

**INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO  
CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ  
SANCTI SPÍRITUS  
SEDE PEDAGÓGICA UNIVERSITARIA DE CABAIGUÁN**

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

**LA PREPARACIÓN DE LOS PROFESORES GENERALES INTEGRALES  
DE DÉCIMO GRADO DEL IPVCP "BEREMUNDO PAZ SÁNCHEZ" PARA  
EL TRATAMIENTO A LA DIMENSIÓN AMBIENTAL DESDE EL  
PROCESO DOCENTE EDUCATIVO.**

**Autor: Lic. Rodobaldo Nápoles García**

**2010**

**"Año 52 de la Revolución"**

**INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO  
CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ  
SANCTI SPÍRITUS  
SEDE PEDAGÓGICA UNIVERSITARIA DE CABAIGUÁN**

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

**LA PREPARACIÓN DE LOS PROFESORES GENERALES INTEGRALES  
DE DÉCIMO GRADO DEL IPVCP "BEREMUNDO PAZ SÁNCHEZ" PARA  
EL TRATAMIENTO A LA DIMENSIÓN AMBIENTAL DESDE EL  
PROCESO DOCENTE EDUCATIVO.**

**Autor: Lic. Rodobaldo Nápoles García.**

**Tutor: MSc. Lazaro Francisco Pérez Brito.**

**Profesor Asistente.**

**2010**

**"Año 52 de la Revolución"**

*“No se trata de fantasías ni productos de la imaginación. Es muy real el hecho de que, en apenas medio siglo, han surgido dos grandes y mortales peligros para la propia supervivencia de la especie: el que emana del desarrollo tecnológico de las armas, y el que vive de la destrucción sistemática y acelerada de las condiciones naturales para la vida en el planeta”.*



*Fidel Castro*

## **DEDICATORIA**

A mi esposa por su entereza, sus ratos de espera y todo su apoyo.

A mis hijas por darle importancia a lo que hago. A ellas va este trabajo.

A la Revolución por haberme permitido ser lo que soy.

## **AGRADECIMIENTOS**

Al mi tutor, MSc. Lazaro Francisco Pérez Brito por sus sabios, oportunos consejos y sugerencias, que permitieron llevar hasta el final la tesis. También por su aliento en el cumplimiento de esta tarea.

Al MSc Israel Hernández, quien siempre me tendió la mano cuando lo necesité.

A mis compañeros de trabajo, especialmente aquellos que me tendieron la mano y a los que no, también..

Al colectivo de alumnos y profesores de décimo grado del IPVCP Beremundo Paz Sánchez.

## **RESUMEN**

Entre los múltiples problemas a los que la Educación y en particular la escuela se enfrentan, están los relacionados con la formación integral de las nuevas generaciones y dentro de estos, lo referido con la formación ciudadana. Un aspecto de primer orden en esta formación es la comprensión e integración a la conciencia ciudadana de la necesidad del cuidado, protección y mejoramiento del medio ambiente, tarea para lo cual es preciso la preparación de los docentes. En virtud de ello, el presente trabajo contiene actividades metodológicas dirigidas a la preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo, las cuales se ejecutan en correspondencia con las formas de trabajo metodológico establecidas en la RM 119/2008 y se insertan en el plan elaborado en el centro aprovechando los niveles organizativos orientados para este nivel. Se seleccionó una muestra integrada por seis Profesores Generales Integrales. Se utilizaron métodos del nivel teórico, empírico y matemático; así como los instrumentos y técnicas asociados a los mismos. El principal aporte lo constituyen las actividades elaboradas que permitieron darle solución al problema científico planteado y que pueden ser empleadas, teniendo en cuenta las condiciones, en otros grados de la referida institución educacional.

## ÍNDICE

|   | Pág. |
|---|------|
| INTRODUCCIÓN.....   | 1    |
| CAPÍTULO I. REFLEXIONES TEÓRICAS EN TORNO A LA PREPARACIÓN DE LOS PROFESORES GENERALES INTEGRALES DE LOS IPVCP Y AL TRATAMIENTO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE EL PROCESO DOCENTE EDUACTIVO.  |      |
| 1.1 La preparación metodológica del personal docente en Cuba, su concreción en la Educación Preuniversitaria.....   | 11   |
| 1.2 La educación ambiental en el mundo, en Cuba y en el contexto educativo cubano. ....   | 18   |
| 1.3 Los Profesores Generales Integrales de los IPVCP y su labor en la educación ambiental de los estudiantes.....   | 29   |
| CAPÍTULO II. ACTIVIDADES METODOLÓGICAS DIRIGIDAS A LA PREPARACIÓN DE LOS PROFESORES GENERALES INTEGRALES DE DÉCIMO GRADO DEL IPVCP “BEREMUNDO PAZ SÁNCHEZ” PARA EL TRATAMIENTO A LA DIMENSIÓN AMBIENTAL DESDE EL PROCESO DOCENTE EDUCATIVO. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS ..... | 42   |
| 2.1 Resultados del diagnostico sobre la preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo .....  | 42   |
| 2.2 Fundamentación y propuesta de actividades metodológicas dirigidas a la preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” para el tratamiento a la dimensión ambiental.....   | 46   |
| 2.3 . Validación de las actividades metodológicas dirigidas a la preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo.....  | 66   |
| CONCLUSIONES.....   | 69   |
| RECOMENDACIONES.....  | 70   |
| BIBLIOGRAFÍA.....   | 71   |
| ANEXOS  |      |

## INTRODUCCIÓN

La necesidad de educar en la prevención y solución de los problemas ambientales globales, de la problemática ambiental nacional y local, con la participación de todos en el entorno más cercano, es una de las misiones que tiene la escuela como centro indispensable en la formación de una cultura general integral de los escolares, a la que la educación ambiental aporta su contribución.

Para que se realice una correcta labor educativa tiene que existir una adecuada formación tanto inicial como postgraduada de los docentes, pues son estos los multiplicadores por excelencia en los niños, adolescentes y jóvenes, conjuntamente con las demás agencias influyentes en el proceso, de ahí que la relación que se establezca entre la escuela, familia y comunidad es indispensable.

Al respecto, en su artículo, La educación ambiental y formación del profesorado, González Muñoz, M., (1998:3) refiriéndose a la formación permanente de los profesores, plantea: "Se trata de un profesor que asuma que el conocimiento se construye a partir del sujeto que aprende y no sólo a través de lo intelectual, sino de lo afectivo; que es esencial el establecimiento de relaciones y la visión sistémica y procesal; la contextualización de los problemas; las metodologías problematizadoras más que las meramente transmisivas; la implicación personal y la toma de decisiones".

La Estrategia Ambiental Nacional (EAN), la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (ENEA), la Ley No 81 del Medio Ambiente y el Programa Nacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo de Cuba, constituyen entre otros, expresiones de la política ambiental cubana actual, donde se plasman proyecciones y trazan acciones para enfrentar la problemática ambiental al nivel nacional, lo que constituye de hecho, la adecuación a la Agenda 21, documento emanado de la Cumbre de Río (ECO 92), que marcó un momento importante a escala global en relación con la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible, cuestiones estas indisolublemente relacionadas. En este documento se planteó "... la educación ambiental es un acto político, basado en valores, para la transformación social..." (1992:22). Educar ambientalmente a los alumnos, tarea que los educadores cubanos deben reforzar en cualquiera de las enseñanzas y en especial en la preuniversitaria, es también educar en valores.

El Ministerio de Educación de Cuba (MINED) a través de documentos normativos e indicaciones metodológicas ha incorporado la educación ambiental en los planes y programas de estudio de pregrado y postgrado, fundamentalmente a partir de los años 80 del pasado siglo, lográndose avances progresivamente con la implementación de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental del MINED, hasta la creación del programa ramal dedicado especialmente a la educación ambiental en la institución escolar.

Existen en el país algunos resultados importantes de investigaciones referentes a la educación ambiental, que constituyen antecedentes de esta tesis, entre ellas: Torres, E. 1987 y las tesis de doctorado de Valdés, O. 1996, de la dirección de Ciencia y Técnica del MINED; Santos, I., 2002, del Instituto Superior Pedagógico (ISP) de Villa Clara, referida especialmente a la formación continuada del personal docente; Roque, M., 2003, del Centro de Información Gestión y Educación Ambiental (CIGEA), perteneciente al Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) y Mc.Pheron, M., 2004, Viceministra del MINED, orientada a la formación inicial de docentes.

La escuela actual en su función de microuniversidad es la responsable de garantizar no solo la formación inicial del maestro o profesor, sino que es aquí donde también se materializa la formación permanente del docente; la cual debe tener como vía fundamental las actividades del sistema de trabajo científico metodológico de cada centro educacional, a través de él es necesario garantizar la preparación del claustro en correspondencia con las transformaciones que de cada nivel educativo se aspira.

Las transformaciones actuales en el Ministerio de Educación abarcan todos los niveles de enseñanza, implementarla en los preuniversitarios constituye un gran reto. Una de las transformaciones que se desarrollan en este nivel, es la creación de los Institutos Preuniversitarios Vocacionales de Ciencias Pedagógicas (IPVCP), pues es precisamente en estos institutos donde está concentrada la masa de estudiantes que constituyen la cantera fundamental de la pedagogía cubana, encargados de continuar el proceso educativo cubano, por lo que es necesario poseer en estos institutos un claustro capaz de realizar un trabajo objetivo y consciente de orientación profesional pedagógica encaminado a lograr un egresado más comprometido con la profesión de maestro y con una sólida

cultura general integral que les permitan enfrentar y transformar con métodos renovadores el problemas más acuciante que enfrenta hoy el planeta: su propia salvación.

A pesar de las acciones trazadas se aprecian insuficiencias en la preparación del los Profesores Generales Integrales que imparten décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” de Cabaiguán, pues se hacen evidentes las limitaciones que presentan en el nivel de sus conocimientos, las habilidades y metodología empleadas, así como las valoraciones y juicios que ellos ofrecen, relativos a la educación ambiental.

Las insuficiencias en la preparación de los docentes antes referidos, se manifiestan en las funciones docente y científico-metodológicas de su desempeño profesional, fundamentalmente en la clase; ellas pueden concretarse en:

- Tratamiento del contenido del medio ambiente con una concepción restringida en un importante número de estos profesores, al no considerar o restar importancia a los componentes socioeconómicos y culturales del fenómeno;
- Reduccionismo en la identificación de los problemas ambientales actuales con énfasis en lo natural, que evidencia un insuficiente análisis, en el que se manifieste la interrelación de los componentes naturales, los socioeconómicos y culturales del medio ambiente, por lo que las explicaciones que ofrecen no establecen las relaciones causales pertinentes;
- Desarrollo de acciones para la educación ambiental de los alumnos centradas en la clase, de forma espontánea y tradicionalista cuando la orientación ambiental del contenido está explícita en los documentos y materiales con los que trabaja sistemáticamente el docente;
- Dominio y aplicación insuficientes de los principios, objetivos y métodos establecidos internacionalmente para la educación ambiental, adoptados y aplicados en la Estrategia Ambiental Nacional y la Estrategia Nacional de Educación Ambiental del país.

Como causas fundamentales de las situaciones anteriores se determinaron, las propias insuficiencias y dificultades existentes en la integración de la educación ambiental en las actividades concebidas para su preparación, especialmente del

trabajo metodológico realizado en la escuela, las que de forma sintetizadas son relacionadas a continuación:

-Espontaneidad en el tratamiento de la educación ambiental en las actividades del trabajo metodológico, pues no se precisan los objetivos a alcanzar y se evidencia la poca preparación de las estructuras de dirección para realizar las tareas.

-Insuficiente atención a las necesidades de preparación del docente en educación ambiental, ya que no se parte de un diagnóstico diferenciado y concreto.

-Se minimiza el análisis a si se hace o no se hace educación ambiental, abordándose con muy poca profundidad el ¿qué?, ¿quiénes?, ¿por qué?, ¿para qué?, ¿cómo?, ¿cuándo? y ¿dónde? de la labor educativa en esta dimensión.

-Insuficiente análisis en el orden conceptual, procedimental, axiológico y el necesario enfoque interdisciplinario de la educación ambiental, por lo que no se concretan con la profundidad requerida las acciones a realizar para la formación de los alumnos.

De ahí que se haya declarado como **problema científico** de la investigación: ¿Cómo contribuir a la preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo?

Se considera entonces como **objeto de la investigación**: preparación metodológica en la escuela y como **campo de acción**: trabajo metodológico del Profesor General Integral.

Como **objetivo** de la investigación se determinó: Aplicar actividades metodológicas dirigidas a la preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo.

Se determinaron en esta tesis como **preguntas científicas** que posibilitaron conducir la investigación a partir del problema científico detectado y del objetivo precisado:

1. ¿Qué fundamentos teórico metodológicos sustentan la preparación de los Profesores Generales Integrales para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo?

2. ¿Cuál es el estado actual en que se expresa el nivel de preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo?
3. ¿Qué actividades metodológicas pueden aplicarse para la preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo?
4. ¿Qué resultados se obtendrán con la aplicación de las actividades preparación metodológica de los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo?

Para dar respuesta a las preguntas científicas ha sido necesaria la realización de las siguientes **tareas científicas**:

1. Determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la preparación de los Profesores Generales Integrales para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo.
2. Diagnóstico del estado actual en que se expresa el nivel de preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo.
3. Aplicación de las actividades metodológicas elaboradas para la preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo.
4. Evaluación de la efectividad de las actividades metodológicas para la preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo.

Como variables se consideraron:

**Variable independiente:** Actividades metodológica para la preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez”.

En este trabajo se asume como actividades metodológicas al conjunto de acciones subordinadas al sistema de trabajo metodológico que incluyen la planificación, la ejecución y el control para lograr la optimización del proceso de preparación de los docentes, partiendo de su diagnóstico integral. (Para la definición operacional de esta se consideró la conceptualización que de trabajo metodológico se da en la RM 119/2008:2)

**Variable dependiente:** Nivel de preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo.

Como concepto operativo de la variable dependiente se considera al dominio teórico que posean los Profesores Generales Integrales del concepto medio ambiente y de las problemáticas ambientales tanto a nivel mundial, nacional como local, de sus funciones dentro de esta institución y de las vías y técnicas para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo, así como la motivación e interés por el cuidado y protección del medio, que partiendo de su ejemplaridad transmiten a los estudiantes.

#### **Operacionalización de la variable dependiente:**

##### ***Dimensión 1. Cognitiva.***

###### **Indicadores**

1.1. Conocimiento del concepto medio ambiente y de las problemáticas ambientales tanto a nivel mundial, nacional como local.

1.2. Conocimiento de vías y técnicas para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo.

##### **Dimensión 2. Afectiva.**

###### **Indicadores**

2.1. Interés por su preparación en la temática referida al tratamiento de la dimensión ambiental.

2.2. Implicación en las actividades que se realizan en su preparación respecto al tratamiento de la dimensión ambiental.

### **Dimensión 3. Procedimental.**

#### ***Indicadores***

3.1. Vías y técnicas que emplea para el tratamiento a la dimensión ambiental desde los diferentes espacios del proceso docente educativo.

3.2. Ejemplaridad en su desempeño pedagógico respecto a la educación ambiental.

#### ***Metodología empleada:***

##### ***Métodos del nivel teórico:***

**Análisis histórico y lógico:** para la determinación de antecedentes históricos de la educación ambiental y de la preparación metodológica de los docentes mediante el estudio de bibliografía científica y docente relacionada con el problema de la investigación.

**Inductivo y deductivo:** para precisar las tendencias predominantes en la preparación de los docentes y en el desarrollo de la educación ambiental. Se pudo, además, precisar el marco conceptual acerca de la educación ambiental y su tratamiento en la preparación de los docentes.

**Enfoque sistémico:** para valorar el modo de interacción y organización entre los diferentes componentes de la educación ambiental, su tratamiento metodológico y revelar las relaciones funcionales que se establecen entre las actividades metodológicas diseñadas. Permitted, de manera general, establecer las relaciones entre los componentes y el sistema en su totalidad.

**Análisis y síntesis:** para la valoración de las diversas fuentes utilizadas y de los resultados obtenidos en la fase de diagnóstico y valoración de la correspondencia entre las actividades metodológicas diseñadas y su aplicación.

**Modelación:** para la elaboración de las actividades metodológicas dirigidas a la preparación de los Profesores Generales Integrales en el tratamiento a la dimensión ambiental.

### **Métodos del nivel empírico:**

**La entrevista:** para determinar el dominio teórico (carencias y potencialidades) que sobre la dimensión ambiental y su tratamiento manifiestan los Profesores Generales Integrales. Se aplicó una entrevista individual al inicio y una grupal al final según el tipo experimento pedagógico asumido en la investigación.

**La observación científica:** para recoger información sobre el nivel de preparación de los Profesores Generales Integrales para el tratamiento a la educación ambiental y para constatar su tratamiento desde la clase y otros espacios, así como las vías que utilizan.

**Experimento pedagógico:** para validar la eficiencia de las actividades metodológicas diseñadas en la transformación del objeto, lo que permitió ajustar, rectificar y perfeccionar la propuesta. Posibilitó registrar el estado de la variable dependiente (de preparación de los Profesores Generales Integrales para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo) antes y después de introducir la variable independiente (actividades metodológicas), se utilizó en este caso un pre - experimento.

### **Métodos del nivel matemático y estadístico:**

**Análisis porcentual:** para la interpretación cuantitativa de los resultados obtenidos de la aplicación de los diferentes instrumentos y técnicas en relación a la preparación de los Profesores Generales Integrales implicados en la muestra.

**Estadística descriptiva:** para comprobar y evaluar el comportamiento de los índices de frecuencia, de los indicadores y sujetos muestreados según la escala valorativa elaborada.

Para el desarrollo de este trabajo se tiene como **población** a los 23 Profesores Generales Integrales de preuniversitario que imparten décimo grado en el municipio Cabaiguán. La **muestra** seleccionada de manera intencional, está conformada por 6 Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP "Beremundo Paz Sánchez" que representan un 26,08% de la población. La muestra fue seleccionada teniendo en cuenta que en ese grado se inicia la formación de intereses profesionales con mayor fuerza, que la educación ambiental constituye un pilar fundamental en la formación de una cultura general integral de los futuros profesionales de la educación y que el Profesor General

Integral tiene que intensificar esta labor, fundamentalmente en este tipo de centro, por lo que teniendo en cuenta la organización de la escuela y las características de los profesores la muestra es representativa. Estos profesores son en su mayoría jóvenes, 2 tienen experiencia en la profesión y 4 son recién graduados, los de experiencia enfrentaban una sola asignatura hasta el curso 2003 – 2004.

La **novedad científica** de esta investigación está en la forma en que se diseña la preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” con la utilización de debates, actividades demostrativas, reuniones metodológicas y talleres, todos ellos **dirigidos por el jefe de departamento** y su utilización de forma dinámica por el profesor. El **aporte práctico** radica en la instrumentación de las actividades metodológicas como parte del plan de trabajo metodológico del centro, sobre la base de las prioridades del sistema educativo cubano y de la sociedad en general.

La tesis se estructura de la siguiente forma. Una introducción que exhibe la fundamentación del problema científico objeto de estudio y el diseño teórico – metodológico. Un primer capítulo dedicado a la fundamentación teórica, metodológica, pedagógica y psicológica de la temática abordada, integrada por tres epígrafes independientes, pero muy vinculados entre sí. El capítulo dos se inicia con los resultados del estudio exploratorio, la propuesta de actividades metodológicas dirigidas a la preparación de los Profesores Generales Integrales del IPVCP “Beremundo Paz” para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo y un epígrafe final contentivo de los resultados de la aplicación de la propuesta. Seguidamente las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y un grupo de anexos que ilustran el trabajo.

## **CAPÍTULO I. REFLEXIONES TEÓRICAS EN TORNO A LA PREPARACIÓN DE LOS PROFESORES GENERALES INTEGRALES DE LOS IPVCP Y AL TRATAMIENTO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE EL PROCESO DOCENTE EDUACTIVO.**

### **1.1. La preparación metodológica del personal docente en Cuba, su concreción en la Educación Preuniversitaria.**

Dentro del perfeccionamiento continuo del Sistema Nacional de Educación en Cuba, la realización del trabajo metodológico ha sido un tema recurrente en necesidad de preparar a los docentes para enfrentar los programas con nuevos métodos y estilos de trabajo. El mismo se ha abordado por pedagogos e investigadores del Ministerio de Educación (1977-2008) y por diferentes autores como Vecino (1986), ISP “José Martí”, (2001), Addine (2004), Díaz (2004), Cubillas (2005), Grundmann (2005), Chinaea (2007), Hernández (2008), los que lo han conceptualizado de diversas formas adecuándolo al momento de desarrollo social y educacional.

A pesar de que en cada etapa ha sido definido de diferentes formas, siempre se han considerado en su definición determinados rasgos comunes: carácter diferenciado, tener como finalidad la elevación de la calidad del proceso docente-educativo como resultado de la preparación del docente y atemperarse a las condiciones concretas en que se realiza.

Por su pertinencia con las condiciones actuales en que se desarrolla el sistema educativo cubano, en este trabajo se asume la definición de trabajo metodológico que se establece en la Resolución Ministerial 119/2008 (Ministerio de Educación., 2008:2), en la que se define como “el sistema de actividades que de forma permanente, sistémica y sistemática se diseña, ejecuta y controla en los diferentes niveles y tipos de Educación, con el objetivo de garantizar la preparación político-ideológica, pedagógico-metodológica y científica de los docentes graduados y en formación mediante las direcciones docente metodológica y científico metodológica, dirigidas a la conducción eficiente del proceso pedagógico”.

El contenido del trabajo metodológico, en cualquier nivel, se orientará a lograr la integralidad del proceso pedagógico, teniendo en cuenta que el educando debe

recibir de forma integrada, a través de las actividades programadas, independientes, docentes y extradocentes, las influencias positivas que incidan en la formación de su personalidad, lo que ante todo se reflejará en la proyección política e ideológica de todas las actividades.

En correspondencia con lo anterior el trabajo metodológico abarcará fundamentalmente ((Ministerio de Educación. 2008:6-8):

- ❖ La orientación cultural e ideológica del contenido, lo que significa revelar el potencial de ideas e influencias educativas basadas en la tradición de la pedagogía cubana y cultura universal que las asignaturas, áreas de desarrollo y otras formas del proceso educativo, aportan para la formación integral en los educandos, así como en su preparación para la defensa. La planificación de las actividades metodológicas dirigidas a este fin y el debate político en el seno de los departamentos, grados, ciclos y grupos tendrán la mayor prioridad.
- ❖ El dominio del contenido de los programas, los métodos y procedimientos que permitan la dirección eficaz del aprendizaje, el desarrollo de habilidades y la formación de los educandos, a partir del sistema de medios de enseñanza con énfasis en los libros de texto, los cuadernos de trabajo, los textos martianos, las videoclases, teleclases y el software educativo para vencer los objetivos de los programas, el grado o año, ciclo y nivel.
- ❖ El vínculo del estudio con el trabajo a través del contenido de los programas y su contribución directa a la formación laboral y la conciencia económica de los educandos.
- ❖ La concreción de los programas directores a través del contenido de las diferentes asignaturas para determinar la contribución que cada una realiza en la apropiación o consolidación de determinados conocimientos, habilidades y procedimientos, desarrollo de la creatividad, con jerarquía en el programa director para el reforzamiento de la educación en valores que garantizan la formación integral de los educandos.
- ❖ Los nexos interdisciplinarios entre las asignaturas, así como entre las áreas de desarrollo que se integran en un departamento o que componen un año de vida, grado o ciclo, destacando los que contribuyen decisivamente a las vertientes

principales del trabajo educativo, es decir, la formación patriótica y ciudadana, la formación de valores y la formación laboral y por la cultura económica.

- ❖ La concreción de la orientación profesional pedagógica y hacia diferentes profesiones, en el proceso educativo y de enseñanza aprendizaje, de acuerdo con las necesidades de cada territorio.

- ❖ La preparación para la ejecución del trabajo preventivo a partir del dominio del diagnóstico integral del educando y su familia, de un adecuado funcionamiento del Consejo de Círculo y de Escuela que permita el trabajo diferenciado y un desarrollo integral de la personalidad del educando.

- ❖ La preparación para la realización de los procesos no áulicos y la atención a niños con necesidades educativas especiales en la Educación Primaria.

En el artículo 22 de la RM119/2008 (2008:9) se plantea que 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.

En el trabajo metodológico es necesario atender a dos direcciones fundamentales (2008:11. Artículo 31) 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.

En las instituciones educativas, se identifican como niveles organizativos para el trabajo metodológico, los siguientes (Ministerio de Educación. 2008):

- a) Consejo de Dirección
- b) Consejo Técnico
- c) Colectivo de ciclo, consejo de grado y colectivo de departamento.
- d) Colectivo de docentes a cargo de uno o más grupos de educandos de un mismo, ciclo, grado, semestre o año. En Secundaria Básica se realiza en dúo o trío y en Preuniversitario, ETP y Adultos, el claustriillo.
- e) Colectivo de asignatura en Secundaria Básica (Inglés y Educación Física) y en Preuniversitario, ETP y Adultos.
- f) Claustro.

Las formas de trabajo docente metodológico se interrelacionan entre si 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.

De las formas fundamentales del trabajo docente-metodológico, se explicarán las que serán empleadas en la preparación de los Profesores Generales Integrales en relación al tema que se aborda:

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. Los acuerdos de las reuniones metodológicas pueden constituir líneas para otra forma de actividad metodológica. 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.

En la **demostrativa** se debe poner de manifiesto a los docentes cómo se aplican las líneas que emanan de la clase metodológica en un contenido determinado que se imparte en un grupo de clase. Cuando se realiza esta actividad sin los educandos, adquiere un carácter instructivo y se centra en los problemas de la didáctica de las asignaturas.

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.

La **clase abierta** es una actividad de observación colectiva a una clase con docentes de un ciclo, grado, departamento, o de una asignatura en el nivel medio superior, en un turno de clases del horario docente, que por su flexibilidad se puede ajustar para que coincidan varios docentes sin actividad frente a sus grupos, la estructuras de dirección y funcionarios. Está orientado a generalizar las experiencias más significativas y a comprobar cómo se cumple lo orientado en el trabajo metodológico. En este tipo de clase se orienta la observación hacia el cumplimiento del objetivo propuesto en el plan metodológico y que han sido atendidos en las reuniones y clases metodológicas.

En el análisis y discusión de la clase abierta; dirigida por el jefe del nivel, responsable de la asignatura de área de desarrollo, metodólogo integral, colaborador o profesor principal; se centra el debate en los logros y las deficiencias, de manera que al final se puedan establecer las principales precisiones y generalizaciones.

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.

Es un elemento que se introduce nuevo, ya que en ninguno de los documentos anteriores referidos al trabajo metodológico se hace alusión al taller como forma de preparación al docente, aunque es válido aclarar que sí ha sido utilizado en los distintos niveles para este fin.

La **visita de ayuda metodológica** es la actividad que se realiza a los docentes que se inician en un área de desarrollo, asignatura, especialidad, grado y ciclo o a los de poca experiencia en la dirección del proceso pedagógico, en particular los docentes en formación y se orienta a la preparación de los docentes para su desempeño. Puede efectuarse a partir de la observación de actividades docentes o a través de consulta o despachos.

En esta actividad lo más importante es el análisis de los resultados de los aspectos mejor logrados y los que requieren de una mayor atención, los cuales quedan registrados y sirven de base para el seguimiento y evolución que experimenta el docente. Este tipo de actividad puede ser dirigida por el metodólogo integral, el responsable de asignatura, los cuadros de dirección de la institución docente, los tutores y los colaboradores en relación con el dominio del contenido.

El **control a clases** tiene como propósito valorar el cumplimiento de los objetivos metodológicos que se han trazado, el desempeño del docente y la calidad de la clase o actividades que imparte. Para esta actividad se utilizarán las guías de observación a clases y actividades docentes que constituyen herramientas para el trabajo metodológico a desarrollar con los docentes, derivado de lo cual se destacan los logros y dificultades que presentan en el tratamiento de los contenidos del programa y el seguimiento al diagnóstico de sus educandos.

El resultado del control se evalúa en aspectos positivos, deficiencias que se presentan y no se otorga calificación, excepto en las visitas de inspección que se realicen. En todos los casos del análisis se derivan sugerencias metodológicas para el perfeccionamiento del trabajo metodológico y en consecuencia la preparación de los docentes, destacando y estimulando a aquellos con resultados relevantes.

En la referida Resolución Ministerial, se reconocen también las formas fundamentales del trabajo científico-metodológico colectivo como son:

1. Seminario científico metodológico.
2. Talleres y eventos científico-metodológicos.

El **seminario científico metodológico** es una sesión de trabajo científico que se desarrolla en un ciclo, grado, departamento o centro docente, cuyo contenido responderá, en lo fundamental, a las líneas y temas de investigación pedagógica que se desarrollan en esas instancias entre las cuales se incluyen los resultados de tesis de maestría y trabajo de curso y de diploma.

Los **talleres o eventos científicos** se desarrollan a nivel de centro educacional, municipio o provincia y su contenido responderá, en lo fundamental, a la discusión de los resultados de la investigación pedagógica de mayor trascendencia en el proceso de formación de los educandos, así como las experiencias pedagógicas de avanzada.

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 a los IPVCP y a cada centro en particular, aprovechando las potencialidades que ofrece el trabajo metodológico para socializar las experiencias de los docentes en su propia preparación en función de perfeccionar el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo.

## **1.2. La educación ambiental en el mundo, en Cuba y en el contexto educativo cubano.**

El desarrollo sin precedentes de las tecnologías y el uso de los materiales estratégicos, especialmente para la industria armamentista y un nivel de consumo energético que supera todo lo anterior, originan que el planeta se aproxime a los

límites de sus posibilidades; al no poder competir el ritmo de la explotación con el de la recuperación natural, proceso que pone en peligro la supervivencia de la vida en la Tierra.

En el discurso pronunciado por nuestro Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz, el 29 de enero del 2001 (2001:2), en tribuna abierta celebrada en San José de las Lajas, apunta:

“No se trata de una cuestión ideológica; es ya una cuestión de vida o muerte para la especie humana... Otro orden mundial diferente, más justo y solidario, capaz de sostener el medio natural y salvaguardar la vida en el planeta, es la única alternativa posible. Para ello, más que nunca, el instinto de conservación de la especie tendrá que hacerse sentir con toda su fuerza”.

Tanto si se trata de una sociedad con alto desarrollo, con alto nivel de vida y de consumo como de 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. Por lo que es necesario un plan de acción inmediato junto con un esfuerzo continuado que deberá contar con un plan educativo para conseguir un buen resultado a largo plazo. De hecho, una de las responsabilidades más importantes de los sistemas educativos es preparar a los escolares – futuros ciudadanos- para los cambios que habrán de dar lugar en un mundo mejor en un 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”. (1994:13)

En octubre de 1977 la UNESCO, en colaboración con el PNUMA, realizó la convocatoria de la Primera Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental que tuvo lugar en Tbilisi (Georgia, URSS). Se considera que es 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 alumnos 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”. (s/a:13)

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

- ❖ Toma de conciencia: Ayudar a los individuos y grupos sociales a sensibilizarse y tomar conciencia del entorno global y su problemática.
- ❖ 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.
- ❖ 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.
- ❖ Aptitudes: Ayudar a los individuos y grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.
- ❖ 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.

- ❖ 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 dilapidándose en nombre del “desarrollo”. Se estaban produciendo cambios imprevistos en la atmósfera, los suelos, las aguas, entre las plantas y los animales, y en 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 segundo, la especie humana continúa agotando el capital natural de la Tierra. 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 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.

El siguiente acontecimiento internacional significativo fue la Cumbre sobre la Tierra, celebrada 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. Se trataba de encontrar modos de traducir las buenas intenciones en medidas concretas y de que los gobiernos firmaran acuerdos específicos para hacer frente a los grandes problemas ambientales y de desarrollo. Los resultados se vieron empañados por la negativa de algunos gobiernos a aceptar los calendarios y objetivos para el cambio (por ejemplo para la reducción de emisiones gaseosas que conducen al

calentamiento global), a firmar ciertos documentos (había quien opinaba que el Tratado de la Biodiversidad debilitaba las industrias de biotecnología de los países industrializados), o aceptar la adopción de medidas (como es el caso de los principios forestales). No obstante, la Cumbre fue un trascendental ejercicio de concientización a los más altos niveles de la política.

En sus 41 capítulos, el programa de acción contenido en la Agenda 21 aborda casi todos los temas relacionados con el desarrollo sostenible que se puedan imaginar, y en específico en su capítulo 36: Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia, se refiere a la educación ambiental. En cual se formulan propuestas generales retomadas de la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental que tuvo lugar en Tbilisi en el año 1977.

Las áreas en las que se proyecta el trabajo son:

- ❖ Reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible.
- ❖ Aumento de la conciencia del público.
- ❖ Fomento de la capacitación.

A partir de este momento crucial para la educación ambiental se sigue insistiendo en el cumplimiento de la Agenda 21 y consignando la importancia de la parte educativa en este proceso de transformación, ejemplo de ellos han sido las cumbres sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebradas en 1997 en Nueva York y Johannesburgo en el 2002.

El análisis realizado muestra, que la educación ambiental deberá, ante todo, intentar despertar la conciencia y el sentido de responsabilidad de los ciudadanos respecto al medio ambiente y su problemática y para ello todas las personas deberán poseer conocimientos, actitudes, motivación, compromiso e instrumentos necesarios para trabajar de forma individual y colectiva a fin de resolver los actuales problemas e impedir que surjan otros nuevos.

### **La educación ambiental en Cuba**

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. Históricamente en el ámbito de la cuadra, en las diferentes comunidades se han realizado tareas dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida, como por ejemplo:

- ❖ Tareas de prevención de salud, como las campañas de vacunación, las donaciones de sangre, el control y la atención a grupos de riesgo, entre otras.
- ❖ Participación en labores relacionadas con la limpieza, embellecimiento y saneamiento en general.
- ❖ Las vinculadas con el ahorro de agua, electricidad, combustible y otros recursos en general.
- ❖ Recuperación de materiales de desecho de todo tipo, con el objetivo de rehusarlo o recuperarlo para su posterior procesamiento.
- ❖ Participación en labores de repoblación forestal, cuidado y mantenimiento de áreas verdes urbanas.
- ❖ Las vinculadas a la atención de los problemas socioculturales de la población en general y en particular a los grupos sociales más necesitados.

Por otra parte, las instituciones científico - recreativas, tales como museos, acuarios, zoológicos, jardines botánicos, exhiben una larga experiencia en el desarrollo de programas educativos, dirigido 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).

El 12 de febrero de 1981 se aprueba la Ley de Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales, la cual establece que se incluyan en el Sistema Educativo Cubano, atendiendo al tipo y nivel de enseñanza, diferentes cuestiones sobre el cuidado y protección del medio ambiente.

En 1993 se elaboró y aprobó el Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo en el que aparecen tres aspectos esenciales: objetivos, acciones y estrategias.

En 1994 se crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

En 1997 se elaboran los siguientes documentos rectores de la política ambiental de nuestro país:

Estrategia Nacional de Educación Ambiental, la que tiene como objetivos los siguientes:

1. Desarrollar en la conciencia de niños y jóvenes la necesidad de cuidar y proteger el medio ambiente y lograr sensibilidad ante los problemas ecológicos.
2. Contribuir a la adquisición de conocimientos y desarrollar actitudes, habilidades, motivaciones, convicciones y capacidades que permitan la formación de una personalidad que determine las causas y los efectos de los problemas medioambientales y que posibiliten la participación en el mejoramiento del entorno natural.
3. Crear en los educandos la conciencia sobre la interdependencia económica, política y ecológica del mundo contemporáneo, con el fin de intensificar la responsabilidad y la solidaridad.

La Estrategia Ambiental Nacional, principal instrumento de la política ambiental cubana, tiene como fin lograr una adecuada atención a los problemas medioambientales que tiene el país, para lo cual orienta la materialización de los programas encaminados a la solución o mitigación de las afectaciones que se producen al medio ambiente, entre ellos tenemos:

Cuencas Hidrográficas, Plan Turquino-Manatí, Mejoramiento y Conservación de los Suelos, Lucha contra la Desertificación y la Sequía, Ahorro de Energía, Bahías, Reducción de la Contaminación, de Conservación y Rehabilitación de los Suelos, entre otros.

Avances significativos se han logrado en el aparato legislativo en el que se destacan las leyes: Ley 81 del Medio Ambiente, Ley 85: Forestal, Ley 201: del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Ley 96: de Minas, Ley no. 1: de Protección al Patrimonio Cultural y Decreto 138 de las Aguas Terrestres.

En el plano internacional el Estado cubano ha definido entre sus objetivos fundamentales:

1. Denunciar en toda tribuna internacional, la responsabilidad de los países desarrollados, en el deterioro ambiental y social del planeta, así como las

verdaderas causas de la situación ambiental global de los países subdesarrollados, mostrando resultados ambientales y sociales alcanzados por Cuba.

2. Contribuir con el ejemplo y voluntad del país, a la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales.

Cuba ha mantenido una destacada actividad internacional, todo evento relevante, toda cumbre, ha contado con la presencia del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz y otros dirigentes de la Revolución, y se convierten en tribuna para una permanente crítica a los males económicos, sociales y ambientales que aquejan al mundo moderno.

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

Sin dudas, hoy el concepto de educación ambiental constituye un tema actual y obligado en el ámbito escolar y no escolar, y se trata de concebir la educación ambiental como una educación para el desarrollo sostenible, que se planifica a través de la dimensión ambiental.

Antes de profundizar en el tratamiento a la dimensión ambiental en el contexto educativo cubano es necesario, considerar qué es educación ambiental, dimensión ambiental y desarrollo sostenible.

Según la Ley 81 o Ley del Medio Ambiente se define como educación ambiental “al proceso continuo, 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 sectores 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.” (Gaceta Oficial de la Republica de Cuba: Ley 81. Ley Medio Ambiente. Edición Extraordinaria, 7:47- 68. La Habana, 11 de julio de 1997).

El autor asume esta definición pues esclarece el hecho de que la educación ambiental es un proceso permanente, además queda muy claro, el qué, el como y el por qué de la educación ambiental en este proceso, y lo enfoca no solo en la relación del hombre con el medio sino en la propia relación entre las personas.

Por su parte la dimensión ambiental se define como: “el enfoque, que en un proceso educativo, de investigación, gestión, o de otra índole, se expresa por el carácter sistémico de un conjunto de elementos que tiene una orientación ambiental determinada; expresada a través de los vínculos medio ambiente - desarrollo; los que consecuentemente están interconectados, y donde las funciones o comportamientos de unos, actúan y pueden modificar el de otros”. (González ,M. 1996:25).

Como desarrollo sostenible se define “al proceso de creación de las condiciones materiales, culturales y espirituales que propicien la elevación de la calidad de vida de la sociedad, con un carácter de equidad y justicia social de forma sostenida y basado en una relación armónica entre los procesos naturales y sociales, teniendo como objeto tanto las actuales generaciones como las futuras”. (Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente,1977:24).

La tendencia actual es a reajustar o reorientar la educación ambiental hacia una educación para el desarrollo sostenible como sustancia y la interdisciplinariedad en su alcance, debe utilizar un enfoque integrado y ha de ser efectivo, con el fin de reorientarse e incluir sistemáticamente otros temas globales, tales como :medio ambiente-desarrollo social y económico y no tratarlos separadamente.

Al respecto y como parte de la política dirigida a la educación ambiental, en la Ley 33/1981: de Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales, se expresa en su artículo 14: “... que dentro del Sistema Nacional de Educación debe incluirse la enseñanza de las cuestiones fundamentales sobre la protección del medio ambiente y los recursos naturales...” (1981:203)

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, por ejemplo tenemos:

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 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.

Como se evidencia el Ministerio de Educación (MINED) ha venido introduciendo institucionalmente elementos relacionados con el medio ambiente en programas de asignaturas de diferentes niveles, sobre todo en aquellas cuyo objeto de estudio esté vinculado a los sistemas naturales, y con mayor énfasis en el nivel primario.

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

En 1990 como acción importante para el desarrollo de la educación ambiental en nuestro país, se aprueba la Circular 10/90 del MINED donde se orientaba a las direcciones de Educación y a los diferentes colectivos pedagógicos de todos los tipos de enseñanza, fundamentalmente en lo relacionado con el sistema de cuidado y protección del medio ambiente. En esta Circular se planteaba al respecto que:

- ❖ Los Institutos Superiores Pedagógicos deben conocer y estudiar lo relativo a la estructuración, la organización y el funcionamiento del sistema de protección del medio ambiente y del uso racional de los recursos naturales.
- ❖ Los distintos niveles y tipos de enseñanza debían estar representados en la comisión permanente para los trabajos de educación ambiental
- ❖ La clase debe ser el elemento fundamental para introducir la dimensión ambiental, teniendo en cuenta el sistema de conocimientos de cada una, así como el potencial que puede brindar para desarrollar las actividades extradocentes.
- ❖ Es necesario sistematizar la superación y la formación del personal docente en los aspectos científicos, técnicos, pedagógicos y metodológicos sobre la protección de la naturaleza y la educación ambiental para el desarrollo de este proceso en todas las escuelas y su vinculación progresiva con la comunidad.

En la actualidad los distintos tipos de educación están sujetas a un proceso de transformación encaminado a experimentar un avance en la parte educativa de los alumnos y para ello se han declarado objetivos formativos referidos a la cultura medioambiental, donde los estudiante deben plantear y resolver

problemas que se presentan en la vida práctica, demostrando su concepción científica y responsable respecto al medio ambiente.

Para garantizar la materialización de esta aspiración el Ministerio de Educación ha dictado en los últimos años un grupo de documentos normativos (resoluciones, circulares, indicaciones, entre otros), que actualizan y le otorgan la prioridad necesaria a todo el trabajo a desarrollar sobre educación ambiental.

El Dr. Enrico Turrini, Miembro de Honor de CUBASOLAR, en la conferencia impartida en la Segunda Reunión Nacional sobre Educación Ambiental, efectuada en el mes de abril del 2004, en la provincia Granma, puntualizó: “(...) La contribución de todos es importante, pero en particular de los pedagogos, de los maestros, pues se trata de brindar a los niños y jóvenes una cultura revolucionaria que les ayude a entregarse en cuerpo y alma para garantizar un futuro a nuestro planeta y por consiguiente a la humanidad”. (2004:s/p)

Con estas palabras hacía un llamado a los funcionarios del Ministerio de Educación pque tienen la responsabilidad de diseñar, orientar, ejecutar y controlar estrategias de trabajo que garanticen una capacitación sistemática, actualizada y adecuada al personal docente acorde a su nivel de enseñanza sobre educación ambiental. Más adelante en su intervención hacía referencia a lo que significa vivir en un mundo donde se impone el neoliberalismo, donde los países capitalistas más desarrollados tienen una visión totalmente equivocada del desarrollo sostenible. Decía:

“(..) En efecto el neoliberalismo difunde las ideas de que hay desarrollo solo si se incrementa continuamente el Producto Nacional Bruto (PNB), si se puede comprar continuamente más bienes de consumo, si se puede gastar continuamente más. ¡Lo que vale es la cantidad! Además el Norte del mundo (lo que se llama erróneamente Primer Mundo), tiene derecho de hacer lo que quiere y el Sur del mundo debe soportar cualquier restricción para ver si se puede así evitar la destrucción del planeta”. (2004:s/p)

El rol de la escuela, en su contribución a esta aspiración, se expresa mediante el propósito de integrar la dimensión ambiental en el sistema educativo, dirigido éste a la adquisición de conocimientos, al desarrollo de capacidades y a la formación

de valores éticos que favorezcan un comportamiento social y profesional coherente con el desarrollo sostenible.

Aún constituye un reto el logro de las relaciones interdisciplinarias al nivel que lo requiere el carácter sistemático de la problemática ambiental en su vínculo con el desarrollo.

En la actualidad el país avanza en el logro de una cultura general integral para toda la población, un proceso que se desarrolla paulatinamente, a partir de factores multidimensionales, entre ellos la dimensión ambiental, cuyo fin es alcanzar la armonía en las relaciones hombre-sociedad-naturaleza, lo que contribuye de manera significativa, como sus otras dimensiones, al desarrollo pleno de las potencialidades del hombre y al enriquecimiento de su espiritualidad como ser social.

Como ya ha hecho referencia el Comandante Fidel Castro Ruz, esta cultura va más allá de lo artístico y lo literario, pues se caracteriza, también, por las formas de organización y la convivencia social, la manera de transformar y usar los recursos naturales para la supervivencia, entre otros.

La cultura es un bien patrimonial, un componente del medio ambiente, su protección y control son un derecho soberano del pueblo, y una premisa para el desarrollo sostenible. Por ello es necesario desarrollar en las personas y en las comunidades una conducta ambiental responsable, lo que forma parte también de la Batalla de Ideas que libra nuestro pueblo hoy. En esta tarea juega un rol fundamental la institución escolar, máxime cuando en sus aulas se forman las futuras generaciones de profesionales de la educación. He aquí uno de los principales retos de los IPVCP.

### **1.3. Los Profesores Generales Integrales de los IPVCP y su labor en la educación ambiental de los estudiantes.**

Las transformaciones instrumentadas en la Educación Preuniversitaria a partir del curso 2006/2007, han definido con claridad el fin para este nivel de educación: “lograr la formación integral del joven en su forma de sentir, pensar y actuar responsablemente en los contextos escuela-familia-comunidad, a partir del desarrollo de una cultura general integral, sustentada en el principio martiano estudio-trabajo, que garantice la participación protagónica e incondicional en la

construcción y defensa del proyecto socialista cubano, y en la elección consciente de la continuidad de estudios superiores en carreras priorizadas territorialmente. (Ministerio de Educación., 2007:3)

Para que se realice una correcta labor educativa tiene que existir una adecuada preparación de los docentes, pues son estos los multiplicadores por excelencia en los niños, adolescentes y jóvenes, conjuntamente con las demás agencias influyentes en el proceso.

Al respecto, en su artículo, La educación ambiental y formación del profesorado, González Muñoz, M., (1998:3) refiriéndose a la formación permanente de los profesores, plantea: “Se trata de un profesor que asuma que el conocimiento se construye a partir del sujeto que aprende y no sólo a través de lo intelectual sino de lo afectivo; que es esencial el establecimiento de relaciones y la visión sistémica y procesual; la contextualización de los problemas; las metodologías problematizadoras más que las meramente transmisivas; la implicación personal y la toma de decisiones”.

En este empeño es decisiva la labor de la figura del Profesor General Integral. El cual debe ser seleccionado y aprobado por el Consejo de Dirección teniendo en cuenta las condiciones del docente: su amor a la profesión, su empatía, el nivel de comunicación con sus estudiantes, su profesionalidad, entre otras, con el objetivo de cumplir las siguientes funciones:

- ❖ Responde directamente por la formación integral de su grupo de estudiantes, integrando el accionar del colectivo docente, la familia y la comunidad.
- ❖ Imparte clases al menos de tres asignaturas solamente en su grupo.
- ❖ Dirige y conduce el aprendizaje de sus estudiantes, resultando imprescindible para él, tener la caracterización de sus educandos, los objetivos, invariantes, contenidos esenciales de las asignaturas de su grado y determinar en coordinación con la FEEM, las metas a profesores y estudiantes para solucionar sus problemas.
- ❖ Define junto al Director, el cronograma de evaluación de su grupo y con los profesores los objetivos y tipo de evaluación que se aplicará, exigiendo que se apliquen las evaluaciones cada 15 días en las asignaturas priorizadas (Español,

Matemática, Historia e Inglés) y las comprobaciones semanales de los conocimientos políticos y de ortografía.

❖ Observa de forma activa el proceso de enseñanza-aprendizaje de las diferentes asignaturas durante el cual aprende y además evalúa y controla el trabajo de los docentes de su grupo.

❖ Organiza y participa en todas las actividades docentes, extradocentes y extraescolares que desarrolla su grupo.

❖ Diagnostica, de manera integral a cada uno de los estudiantes de su grupo y completa la caracterización psicopedagógica que mantendrá permanentemente actualizada a partir de las anotaciones en el expediente acumulativo del escolar.

❖ Coordina las acciones de ejecución, control y evaluación del proyecto educativo del grupo.

❖ Visita los hogares y comunidades de residencia de todos sus estudiantes, no menos de una vez en el trimestre.

❖ Conduce las reuniones de padres de su grupo que se realizan sistemáticamente, logrando incorporar activamente a los padres en el apoyo a las tareas del grupo y capacitándolos a través de las escuelas de padres.

❖ Establece los vínculos con las Secundarias Básicas tributarias, que le permita obtener una adecuada caracterización integral de los estudiantes.

❖ Planifica el trabajo de los claustros de su grupo y conduce sus reuniones.

❖ Responde por la preparación política y para la defensa, la formación patriótica e internacionalista y laboral de sus estudiantes y asegura los pasos para la incorporación al Servicio Militar Activo.

❖ Dirige los espacios de reflexión y debates y realiza actividades de orientación educativa que contribuyan a asumir estilos de vida saludables y una conducta responsable en la prevención de accidentes y en el comportamiento sexual, así como en el rechazo al consumo de tabaco, alcohol y otras drogas.

❖ Promueve acciones de orientación profesional garantizando la formación pedagógica y en la elección consciente de la continuidad de estudios que necesite su territorio y la Revolución.

❖ Participa con su grupo en una frecuencia de actividad laboral, incluidas las BET, exigiendo el cumplimiento de las normas establecidas, significando la importancia de la labor que realizan; así como en las Brigadas Alternativas de Mantenimiento Preventivo para mejorar las condiciones de los centros a fin de declararlos listos.

❖ Coordina la visita sistemática a los dormitorios donde viven sus estudiantes, valorando sus condiciones de vida y tomando las medidas correspondientes para su mejoramiento.

❖ Garantiza un ambiente de trabajo creador, basado en adecuadas relaciones interpersonales, de camaradería, solidaridad, colectivismo, tanto entre los estudiantes como entre éstos y profesores y el colectivo pedagógico del grupo, grado y centro.

❖ Dirige el proceso de evaluación integral de sus estudiantes, en coordinación con la FEEM y el colectivo pedagógico así como el proceso emulativo en el grupo.

Conjuntamente con estas funciones le corresponde la aplicación de los principios para la dirección del proceso pedagógico en el modelo de preuniversitario actual, de los contenidos teóricos de la educación ambiental para orientar su integración en la escuela y el cumplimiento de las funciones docente-metodológica y científico-metodológica en su desempeño profesional pedagógico ambiental.

La integración de todo lo anterior en el análisis realizado por el autor de esta tesis, ha permitido las consideraciones fundamentales para el tratamiento a la educación ambiental propuestas por Elio L. Amador Lorenzo (2008:10), cuya explicación tiene como punto de partida tres planteamientos en forma de interrogantes, asumidos operacionalmente en la investigación, y que el propio docente debe realizarse durante las acciones de su desempeño profesional pedagógico ambiental; ellos son: ¿Qué es, o qué concepción debemos poseer acerca del medio ambiente del que formamos parte?; ¿Cuál es la situación actual del medio ambiente del que formamos parte y cuál debe ser nuestra contribución? y ¿Cómo podemos convivir en un medio ambiente con menos riesgos de desequilibrio entre sus componentes?

Los componentes que integran las consideraciones fundamentales para el tratamiento a la dimensión ambiental en la escuela son:

- ❖ Los planteamientos en forma de interrogantes.
- ❖ Las ideas rectoras para la incorporación del contenido ambiental en el currículo de formación inicial de docentes (Mc. Pherson, M. 2004).
- ❖ Los conceptos principales para la dimensión ambiental en el proceso educativo.
- ❖ Los principios y objetivos de la educación ambiental. (Tbilisi 1977).
- ❖ Las interrogantes didáctico-metodológicas para el desarrollo de la educación ambiental.

A continuación se realiza la explicación necesaria de cada componente:

**Los planteamientos en forma de interrogantes**, formulados en el sentido de conducir las reflexiones en las opiniones o juicios de los docentes, sobre aspectos relacionados con el medio ambiente y la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Estos planteamientos son el punto de partida en la explicación de las consideraciones fundamentales para la integración de la educación ambiental en la escuela y constituyen una guía elemental para el docente en el orden didáctico-metodológico, son interrogantes para hacerse a sí mismo el profesor, en un análisis integrado con el resto de los componentes, a partir de lo cual puede orientar y desarrollar su labor educativa en la dimensión ambiental, en correspondencia con las actividades concretas a realizar.

El primero de los planteamientos, ¿Qué es, o qué concepción debemos poseer acerca del medio ambiente del que formamos parte?, que guía la reflexión hacia la definición del concepto medio ambiente con una concepción integradora de los componentes naturales, socioeconómicos y culturales, reafirmandole el carácter de fenómeno complejo y sistémico, por lo que el docente debe hacer énfasis en:

-la presencia del hombre como componente importante del medio ambiente y su actividad transformadora;

-el conocimiento de la importancia del medio ambiente como resultado de la evolución y desarrollo de la naturaleza, del hombre y de la sociedad, como partes que conforman un todo, en el que lo natural y lo social se constituyen como recursos indispensables de la vida en el planeta;

-el valor de las interrelaciones que en él se dan, dentro de lo natural, dentro de lo social y entre ambas.

El segundo de los planteamientos, ¿Cuál es la situación actual del medio ambiente del que formamos parte y cuál debe ser nuestra contribución?, guía la reflexión hacia el tratamiento de los problemas ambientales actuales y la necesaria educación ambiental en el proceso docente-educativo.

El docente debe hacer énfasis en:

-la sistematización de la concepción compleja y sistémica del medio ambiente; -el dominio y aplicación de métodos y procedimientos que contribuyan al desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades, para educar a sus alumnos en la protección y cuidado del medio ambiente;

-el reconocimiento de los problemas ambientales en sus diferentes escalas;

-la explicación de las causas y consecuencias de los problemas ambientales, en las que se analice con profundidad la incidencia cada vez mayor de las causas antrópicas que originan estos problemas;

-la necesidad de realizar una labor educativa, sobre la base del reforzamiento de valores, que promuevan actitudes y acciones para la prevención de los problemas ambientales, el mejoramiento de lo dañado y la conservación, que tiene como finalidad la protección y cuidado del medio ambiente.

El tercero de los planteamientos, ¿Cómo podemos convivir en un medio ambiente con menos riesgos de desequilibrio entre sus componentes? guía la reflexión hacia la necesaria concepción del desarrollo sostenible, sobre la base de una educación ambiental orientada en tal sentido, como condición indispensable para el mantenimiento del equilibrio en las relaciones sociedad-naturaleza.

El docente debe hacer énfasis en:

-la sistematización de la concepción compleja y sistémica del medio ambiente;

-las dimensiones económica, social y ecológica del desarrollo sostenible y, el necesario equilibrio en las relaciones que entre ellas se dan;

-la integración de todos los aspectos anteriores (problemas ambientales en todas sus escalas, causas y consecuencias);

-el carácter político ideológico de los problemas ambientales y de la educación ambiental en la orientación hacia el desarrollo sostenible;

-la necesidad de la concientización para el cuidado y protección del medio ambiente como expresión de un sistema de valores, sentimientos y principios de la sociedad en que vive, que se manifieste en el comprometimiento y participación individual y cooperada con actitudes responsables, sobre todo, con carácter preventivo para disminuir la vulnerabilidad y por consiguiente los riesgos, esencialmente provocados por amenazas de origen antrópico, que pudieran ocasionar un desastre global y por consiguiente la desaparición de la vida en el planeta .

**Las ideas rectoras**, para la incorporación del contenido ambiental en el currículo de formación inicial de docentes en Cuba, formuladas por Mc. Pherson. M.,(2004), valoradas en esta investigación de importantes, las cuales se hacen corresponder en su interpretación, con los conceptos principales para la dimensión ambiental en el proceso docente educativo y con los planteamientos en forma de interrogantes, como es expresado en la tabla siguiente:

Tabla: Relación entre las ideas rectoras para la incorporación del contenido ambiental, los conceptos principales de la dimensión ambiental en el proceso educativo y los planteamientos en forma de interrogantes, propuestos por Elio Lázaro Amador Lorenzo (2008:23).

| <b>Ideas rectoras.</b>  | <b>Conceptos principales de la dimensión ambiental.</b>  | <b>Planteamientos en forma de interrogantes.</b>  |
|---|--|---|
| "El hombre vive y se desarrolla en constante relación con la naturaleza y la sociedad". | El medio ambiente como contenido de estudio.<br>Medio ambiente.                                | -¿Qué es, o qué concepción debemos poseer acerca del medio ambiente del que formamos parte?     |
| "La protección del hombre y el mejoramiento de la calidad de vida constituyen las vías  | La dimensión ambiental en el proceso educativo.<br>Educación ambiental para la sostenibilidad. | -¿Cuál es la situación actual del medio ambiente del que formamos parte y cuál debe ser nuestra |

|   |   |  |
|---|---|--|
| fundamentales que aseguran la supervivencia de las generaciones futuras” .  |   | contribución?  |
| “El hombre asegura el mantenimiento de las condiciones en el planeta con una actuación responsable ante el medio ambiente”. | Equilibrio en las relaciones, esencia de la sostenibilidad.<br><br>Desarrollo sostenible. | -¿Cómo podemos convivir en un medio ambiente con menos riesgos de desequilibrio entre sus componentes? |

Estas ideas rectoras al igual que en la explicación que posteriormente se ofrece para los objetivos de la educación ambiental, se conciben en su función orientadora, para la formación de lo conceptual, procedimental y axiológico de esta educación, cuya apropiación por los sujetos en su proceso de formación, debe manifestarse en actitudes y conductas adecuadas respecto al medio ambiente, no obstante se puede precisar que lo instructivo y educativo se da como un proceso íntegro en la escuela.

**Los conceptos principales para la dimensión ambiental** en el proceso docente educativo, de acuerdo con el criterio del autor son: medio ambiente, educación ambiental y desarrollo sostenible. Es importante tener presente que el medio ambiente es contenido, medio y fin de la educación ambiental, por lo cual se debe significar el papel del hombre en su relación con los demás componentes y en la agudización de los problemas ambientales, y por tanto, debe concebirse la educación ambiental como un proceso indispensable en el desarrollo de la sociedad y a la vez un resultado. Este proceso, para su materialización en la escuela debe tomar en cuenta sus principios, objetivos y métodos para permitir una mejor preparación de los docentes y de la formación integral de los alumnos.

La educación ambiental como contribución al desarrollo sostenible, presupone una labor educativa en la escuela, donde se enfatice la necesaria elevación de la calidad de vida de los seres humanos, pero que esta no solo signifique lo material y preste la atención requerida a la formación cultural y espiritual, sin renunciar a lo primero. El desarrollo sostenible implica equilibrio, equidad y racionalidad en el

uso de los recursos, y esto podrá alcanzarse a partir de una consecuente educación de valores éticos y morales en la sociedad, especialmente en los docentes y sus alumnos. Es indispensable el análisis integrado de las dimensiones económica, social y ecológica de este concepto.

**Los principios de la educación ambiental**, constituyen un componente fundamental, pues orientan las direcciones para el desarrollo del proceso de formación de los docentes y de los alumnos; son considerados aquí, los formulados en Tbilisi, 1977, adoptados internacionalmente para esta labor, y responden a: el ¿qué?, ¿por qué?, ¿quiénes?, ¿para qué?, ¿cómo?, ¿cuándo y dónde?, se hace educación ambiental. De acuerdo con los planteamientos en forma de interrogantes, se señala la esencia de aquellos principios con mayor correspondencia para cada caso, sin dejar de considerar su cumplimiento de forma sistémica e integral:

Para el primer planteamiento:

- La concepción compleja y sistémica del medio ambiente.
- El enfoque interdisciplinario para el análisis y comprensión del medio ambiente y de los problemas ambientales actuales.

Para el segundo planteamiento:

- La consideración de la educación ambiental como proceso continuo y permanente.
- El reconocimiento de la complejidad del medio ambiente, de los problemas ambientales y la actitud crítica para su solución.
- El enfoque interdisciplinario de la educación ambiental.
- La utilización de variedad de métodos y actividades, sobre todo, tareas que lleven a la reflexión y experiencias investigativas en el contexto donde se desarrollan todos los participantes del proceso educativo.

Para el tercer planteamiento:

- La independencia en la organización de experiencias de aprendizaje, toma de decisiones y aceptación de las consecuencias por parte de los participantes.

- La sensibilización y aplicación de los conocimientos y habilidades adquiridos para prevenir y/o resolver los problemas ambientales, sobre todo localmente.

**Los objetivos de la educación ambiental**, orientan el proceso de formación permanente y la labor educativa del docente hacia el desarrollo de lo conceptual, lo procedimental y axiológico, para el necesario cambio hacia actitudes y comportamientos positivos en el medio ambiente, como expresión de la concientización de los valores formados en todos los integrantes de la sociedad, mediante la participación activa y la comunicación, Estos objetivos quedan sintetizados en esta explicación con las siguientes categorías de objetivos de la educación ambiental: conocimientos, habilidades (incluye la formación de capacidad de evaluación y aptitudes), actitudes, participación y conciencia.

Es importante la reflexión profunda del docente en relación con estos objetivos, para poder integrar la educación ambiental en el proceso docente-educativo con la efectividad requerida, por lo cual debe tenerse en cuenta el carácter de sistema de estos objetivos que implica su cumplimiento simultáneo, pues no constituyen procesos aislados, aunque se signifique la trascendencia de cada uno de acuerdo con la actividad concreta a desarrollar y en correspondencia con los planteamientos en forma de interrogantes.

Estos objetivos de la educación ambiental, deben constituir el punto de partida o la base para poder determinar los indicadores que permitan evaluar la variable educación ambiental en los sujetos y procesos inherentes a la actividad pedagógica y del mismo modo encauzar las diferentes acciones.

**Las interrogantes didáctico-metodológicas** para el desarrollo de la educación ambiental, resultan indispensables la planificación, ejecución y control de las acciones para la preparación del docente y para su labor educativa con los alumnos, en correspondencia con las categorías principales de la didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y las funciones instructiva y educativa que en este se desarrollan. Esas interrogantes son:

-¿Qué y quiénes participan?, responden al contenido de la educación ambiental y a los involucrados en el proceso, es decir, el medio ambiente y como componente de este la formación y desarrollo del hombre, quien es a la vez objeto y sujeto del

proceso, donde participan todos: los docentes, los alumnos y demás agencias educativas.

-¿Por qué se hace educación ambiental?, responde a los objetivos de la educación ambiental para la formación del hombre en lo conceptual, procedimental y axiológico, orientados a la protección y cuidado del medio ambiente. Para el cumplimiento de estos objetivos debe partirse necesariamente del diagnóstico de los implicados (docentes, alumnos y demás agentes formativos, así como del diagnóstico ambiental de la escuela y la comunidad).

-¿Para qué se realiza la educación ambiental?, que responde al logro de los objetivos de la educación ambiental en la formación de los sujetos, para garantizar su fin, es decir, el cuidado y protección del medio ambiente.

-¿Cómo y dónde se hace y evalúa la educación ambiental?, responde a los métodos, procedimientos o técnicas que exige el tratamiento de esta dimensión de la educación, considerándose al medio ambiente como contenido, contexto y medio de enseñanza de la labor educativa. La educación ambiental sobre el medio ambiente, para el medio ambiente y desde el medio ambiente, y se concreta en la ejecución de actividades en las diferentes vías y formas de organización del proceso docente-educativo y debe ser evaluada de forma permanente, de ahí que resulte imprescindible el dominio de sus objetivos por parte de los docentes. Igualmente es necesario tener en cuenta el diagnóstico ambiental en sus diferentes escalas.

-¿Cuándo se hace educación ambiental?, responde al carácter sistemático y permanente del proceso, para poder considerarlo como una educación para el desarrollo sostenible, máxime su condición de eje transversal o programa principal, que enfatiza su carácter integrador en la concepción curricular de la escuela y exige un tratamiento con enfoque interdisciplinario.

En correspondencia con las interrogantes anteriores y los objetivos de esta dimensión de la educación, deben ser considerados los “Pilares de la educación”, declarados por la UNESCO, a tono con los retos o desafíos enfrentados actualmente por la educación en el mundo y también en Cuba, pues la educación ambiental toma hoy un significado mayor como instrumento para la gestión ambiental ante el inminente deterioro del medio ambiente y la necesidad de

sobrevivir y alcanzar el desarrollo sostenible, esos pilares son, aprender: a conocer, a aprender, a hacer, a ser, a convivir juntos y a emprender.

La fundamentación realizada posibilitó un mayor nivel de generalización en el orden teórico por parte de autor y le permitió orientar la solución del problema a partir de la determinación de exigencias pedagógicas en la aplicación de las actividades metodológicas diseñadas para la preparación de los profesores generales integrales del IPVCP Beremundo Paz en el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo, estas exigencias son:

- La relación entre el fin y objetivos del IPVCP actual y los principios, objetivos y fines de la educación ambiental, considerada esta como proceso y resultado, a partir de los indicadores determinados al efecto.

- La vinculación entre la teoría y la práctica de la educación ambiental, a partir de la concepción compleja y sistémica del medio ambiente, favorecedora de la unidad entre la teoría y la práctica educativa en el desempeño profesional pedagógico ambiental del profesor general integral en sus funciones docente y científico-metodológicas.

- La unidad entre lo instructivo y lo educativo de la educación ambiental en la preparación del profesor general integral para su desempeño profesional pedagógico ambiental, en la que juega un papel fundamental su labor investigativa.

- La unidad entre lo cognitivo y afectivo en la integración de la educación ambiental en el proceso de preparación del profesor general integral, máxime el grado de sensibilización, sentimientos e intereses en relación con el cuidado y protección del medio ambiente que deben lograrse, así como, la satisfacción de la preparación alcanzada.

- El enfoque metodológico interdisciplinario y de integración, que exige la educación ambiental como eje transversal en la concepción curricular de la escuela para la formación del alumno.

- La unidad entre el carácter individual y colectivo en el proceso de preparación del docente, enfatizado también como principio de la educación ambiental, que se logra mediante la actividad y la comunicación.

El estudio realizado revela las tendencias actuales en la labor educativa ambiental, cómo la educación preuniversitaria orienta sus objetivos formativos y las posibilidades que para la preparación de los Profesores Generales Integrales del IPVCP en el tratamiento de la dimensión ambiental ofrecen las actividades del trabajo metodológico en este nivel de educación.

## **CAPÍTULO II. ACTIVIDADES METODOLÓGICAS DIRIGIDAS A LA PREPARACIÓN DE LOS PROFESORES GENERALES INTEGRALES DE DÉCIMO GRADO DEL IPVCP “BEREMUNDO PAZ SÁNCHEZ” PARA EL TRATAMIENTO A LA DIMENSIÓN AMBIENTAL DESDE EL PROCESO DOCENTE EDUCATIVO. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS.**

### **2.1. Resultados del diagnóstico sobre la preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo.**

Con el propósito de responder las preguntas científicas planteadas en esta investigación, se diseñó y aplicó un estudio diagnóstico sobre el estado de la preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo.

Para el desarrollo exploratorio de la misma se utilizaron como métodos empíricos la entrevista (Anexo 1), la observación científica tanto al desempeño de los profesores en diferentes espacios como a clases (Anexos 2 y 3 respectivamente) elaborados por el autor de este trabajo.

Con la aplicación de los instrumentos de diagnóstico se demostró que existen insuficiencias y potencialidades en los Profesores Generales Integrales para el tratamiento a la temática en cuestión, los cuales fueron declarados en la dimensión 1 y 2 respectivamente y en los indicadores correspondientes. 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).

Por otra parte, para la evaluación integral de la variable dependiente en cada sujeto de investigación, se determinó que el nivel bajo (1) comprende al menos tres indicadores bajos, el nivel medio (2) comprende al menos cuatro indicadores medios o altos y no más de dos bajos, el nivel alto (3) comprende al menos cuatro indicadores altos y no más de uno bajo.

Como parte del diagnóstico inicial se aplicó una entrevista (anexo1), a los 6 Profesores Generales Integrales de décimo grado que componen la muestra seleccionada, con el objetivo de determinar el dominio teórico (carencias y

potencialidades) que sobre la dimensión ambiental y su tratamiento manifiestan mismos.

Las pregunta 1 y 2 estuvieron relacionadas con su experiencia en el trabajo como Profesores Generales Integrales y en un IPVCP. Se efectuaron para ir creando un clima de confianza y acercamiento entre el entrevistado y el entrevistador. Del total de sujetos de la muestra, 4 llevan 2 años como Profesores Generales Integrales. De ellos los 4 trabajan en el IPVCP desde que se creó. Hay 2 que no tienen experiencia previa.

Así mismo la pregunta 3 buscaba información respecto a los antecedentes existentes en su preparación respecto al tratamiento a la dimensión ambiental. Todos coincidieron en que nunca han recibido temas específicos de educación ambiental, aunque por la experiencia en la docencia, sí tienen algunas nociones de cómo trabajarla en clases.

Las preguntas 4 y 5 se formularon con el objetivo de comprobar el dominio que sobre el concepto medio ambiente y las principales problemáticas medioambientales respectivamente, poseían los implicados en la muestra y con ellas se pretendía evaluar el indicador 1.1. En este indicador solamente 2 sujetos (33,3%) evidenciaron dominio del concepto de medio ambiente y algunas de las problemáticas existentes al respecto, como principales problemas señalaron: alto nivel de consumo energético por los países desarrollados, uso indiscriminado de los recursos naturales, cambios imprevistos en la atmósfera, los suelos, las aguas, entre las plantas y los animales, y en las relaciones entre todos ellos. Estos sujetos se ubicaron en el nivel alto (3). En el nivel medio (2) se ubicó 1 profesor (16,6%) al evidenciar cierto dominio del concepto de medio ambiente y de algunos de los problemas relacionados con él ambiente, aunque predomina en él la identificación de los problemas ambientales actuales con énfasis en lo natural. El resto de la muestra, o sea, 3 (50%) no lo dominan, hicieron referencia solo a elementos aislados o muy generales del medio ambiente y sus problemas. Estos sujetos se ubicaron en el nivel bajo (1).

Para medir el indicador 1.2 relacionado con el conocimiento de las vías y técnicas para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo, se formularon las preguntas 6 y 7 del cuestionario de la entrevista. Las respuestas dadas posibilitaron la ubicación de los sujetos por niveles. En el nivel alto (3) se

ubicó solamente a 2 profesores (33,3%) ya que conocen varias vías y técnicas para realizar el tratamiento a esta temática e hicieron referencia a las más usadas por ellos como excursiones, ejemplaridad del docentes y reconocen la clase como la vía esencial. En el nivel medio (2) se ubica a 1 sujeto (16,6%) al conocer solamente algunas vías y técnicas, ambos refirieron la clase. Hubo 3 profesores (50%) ubicados en el nivel bajo (1) al demostrar desconocimientos de las vías y técnicas para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo, ninguno hizo alusión a la clase.

Durante esta etapa de la investigación se aplicó además la guía de observación al desempeño de los Profesores Generales Integrales tanto en los diferentes espacios del proceso pedagógico como en la clase (anexos 2 y 3) para recoger información sobre su nivel de preparación, manifiesto en los modos de actuar para el tratamiento a la educación ambiental. La recopilación de esta información facilitó la evaluación de los indicadores establecidos en las dimensiones 2 y 3 relacionadas con la esfera afectiva y la procedimental respectivamente.

En cuanto al interés por que manifiestan por la dimensión ambiental y su tratamiento pedagógico que se evalúa en el indicador 2.1, se constató que solamente 2 profesores (33,3%) se ubican en el nivel alto (3) al evidenciar en sus modos de actuar interés por la temática, lo que se constata en el amor que ponen en cada tarea que asumen sobre el tema y en la forma que se expresan en relación al cuidado de su entorno. En el nivel medio se ubicaron 2 sujetos (33,3%) ya que no siempre manifiestan interés por la temática y en ocasiones no se expresan adecuadamente sobre las medidas que se toman al respecto. En el nivel bajo (1) se hayan 2 (33,3%) al mostrarse desinteresados por el tema, no evidencian un comportamiento consecuente con lo en clases exponen a los alumnos.

Los resultados del indicador 2.2 se ajustan al anterior, es decir los mismos sujetos evaluados en cada nivel coinciden en ambos indicadores. Estos resultados evidencian que el interés de los profesores por la temática incide en su nivel de implicación en las tareas que realizan.

La utilización de vías y técnicas que emplea el Profesor General Integral para el tratamiento a la dimensión ambiental desde los diferentes espacios del proceso docente educativo, se evaluó en el indicador 3.1. La observación a sus

desempeños en este sentido deja ver a 2 de ellos (33,3%) en el nivel alto (3) ya que se valen de diferentes recursos para realizar este trabajo y aprovechan cada posibilidad para el tratamiento a esta problemática. En el nivel medio (2) se ubicó 1 profesor (16,6%) ya que hace algunos intentos de aprovechar las posibilidades que tiene para el tratamiento al tema, pero carece muchas veces de argumentos. El resto de la muestra (50%) utilizan solamente la clase para el tratamiento a la dimensión ambiental, aunque lo hacen de manera espontánea y tradicionalista y no se implican en las actividades que para su preparación se desarrollan en el centro, por lo que se ubican en el nivel bajo (1). En otros casos no poseen las habilidades comunicativas necesarias para enfrentar el trabajo de argumentación que requiere el tratamiento a la temática.

Se tuvo en cuenta lo aportado por cada uno de los instrumentos aplicados para evaluar el indicador 3.2 referido a la ejemplaridad de los Profesores Generales Integrales en su desempeño pedagógico respecto al tema. A partir de la valoración realizada de los elementos aportados por ellos, se consideró que 2 sujetos (33,3%) se ubican en el nivel alto (3) ya que constituyen ejemplos en su desempeño pedagógico; 2 (33,3%) se ubican en el nivel medio (2) porque no siempre son ejemplos en su desempeño pedagógico. Hubo 2 que se ubicaron en el nivel bajo (1).

La evaluación integral a cada sujeto de la muestra deja ver a 2 profesores (33,3%), en el nivel alto (3), a 1 (16,6%) en el nivel medio (2) y a 3 (50%) en el nivel bajo (1). Nótese que el 66,6% de la muestra se haya entre los niveles medio y bajo. (Anexo 6)

El procesamiento de los datos cuantitativos y cualitativos aportados permitió determinar las limitaciones y potencialidades que presentan los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” para el tratamiento a la dimensión ambiental.

Dentro de las principales potencialidades se encuentran:

- ❖ Reconocimiento por parte de los Profesores Generales Integrales de la necesidad de transformar su preparación.
- ❖ Juventud, calidad humana y revolucionaria de los implicados en la tarea.
- ❖ Inconformidad con los resultados alcanzados.

Dentro de las limitaciones se destacan:

- ❖ Tratamiento del contenido del medio ambiente con una concepción restringida, al no considerar o restar importancia a los componentes socioeconómicos y culturales del fenómeno.
- ❖ Reduccionismo en la identificación de los problemas ambientales actuales con énfasis en lo natural, que evidencia un insuficiente análisis, en el que se manifieste la interrelación de los componentes naturales, los socioeconómicos y culturales del medio ambiente.
- ❖ Desarrollo de acciones para la educación ambiental de los alumnos centradas en la clase, de forma espontánea y tradicionalista.

## **2.2. Fundamentación y propuesta de actividades metodológicas dirigidas a la preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” para el tratamiento a la dimensión ambiental.**

Partiendo del concepto asumido de las actividades metodológicas como el conjunto de acciones subordinadas que incluyen la planificación, la ejecución y el control que se desarrolla para lograr la optimización del proceso docente-educativo partiendo del diagnóstico integral y fino del personal docente, predominando la demostración de métodos, vías y procedimientos; y que tiene como objetivo elevar la preparación político-ideológica, pedagógica-metodológica y científica de los mismos. Las actividades poseen un enfoque problematizador y un tratamiento docente diferenciado dirigidos a preparar al sujeto para el acto de selección profesional a partir de debates, charlas, reuniones metodológicas, clases demostrativas y otras.

La preparación metodológica de los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” para el tratamiento a la dimensión ambiental, por las características de estas instituciones, descritas con anterioridad; ha ocupado un lugar significativo en la preparación de estos profesionales, a partir de considerar las necesidades que en tal sentido presentan. Respondiendo a estas necesidades se han concebido las actividades metodológicas, cuyo perfeccionamiento continuo, en la práctica educativa, contribuye a su desarrollo personal y profesional de la educación.

La base filosófica de todas las actividades metodológicas que se proponen es el Materialismo Dialéctico e Histórico, y su base metodológica es por consiguiente la teoría Marxista Leninista del Conocimiento. El conocimiento de la teoría y el método científico de la dialéctica materialista han sido condición básica para comprender y conducir el proceso cognitivo a partir de la práctica educativa, para de ahí penetrar al pensamiento y terminar en la práctica educativa fecundada por el conocimiento adquirido. Esta lógica traza el orden general de las actividades; desde la percepción viva (estado actual del problema), al pensamiento abstracto (apropiación e integración de los conocimientos, habilidades y actitudes), hasta llegar al estado deseado en la preparación de los Profesores Generales Integrales para el tratamiento a la dimensión ambiental.

Las actividades metodológicas que se presentan están compuestas por acciones sucesivas y coherentes estrechamente relacionadas, que se dirigen a la preparación metodológica de los Profesores Generales Integrales. Parten de un diagnóstico de las necesidades de preparación detectadas, de la determinación de un objetivo general, y de las formas de trabajo metodológico descritas en la RM 119 / 2008. Se distinguen por la acción reflexiva y la socialización de las experiencias adquiridas por todos y cada uno de los participantes en torno a la práctica educativa relacionada con el tratamiento a la dimensión ambiental, donde la acción reflexiva tiene como objetivo coparticipar y hacer dialogar a los maestros en torno al sentido de utilidad de los conocimientos, habilidades y actitudes derivadas de los saberes, experiencias y vivencias de la práctica pedagógica, y en consecuencia estimular el intercambio.

El enfoque histórico-cultural se comprende en todo los componentes del contenido a que están dirigidas las actividades elaboradas. Se parte de considerar las ideas de Vigotski relacionadas con la situación social de desarrollo como el punto de partida para todos los cambios dinámicos que se producen a lo largo de la vida en el desarrollo del hombre, y la asunción de este desarrollo como un proceso que se mueve del plano externo, social e ínter psicológico al plano interno, individual e intrapsicológico sobre la base de la participación activa y consciente de los individuos. Esto ha sido significativo en las actividades a los efectos de promover el protagonismo, el desarrollo y la transformación de estos Profesores Generales Integrales, con relación al tratamiento a la dimensión ambiental, a partir de la

acción reflexiva, de manera que al mismo tiempo que se desarrollan, aprenden y se transforman; transmiten conocimientos, habilidades, actitudes y valores que se deben conservar como legado histórico cultural.

Desde el punto de vista pedagógico las actividades se fundamentan en la comprensión de la pedagogía como ciencia que integra los saberes de las demás ciencias que aportan al conocimiento del hombre para abordar la complejidad de su objeto de estudio: la educación; en el pensamiento pedagógico cubano que sirve de base para la preparación de los docentes en la actual revolución educacional; en el papel de la práctica educativa y su vínculo con la teoría y en la necesaria interacción de la instrucción, la educación y el desarrollo para lograr la preparación de los Profesores Generales Integrales del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” en el tema que se aborda.

Todo lo anterior abordado determina las principales características de las actividades metodológicas:

- ❖ Se subordinan al sistema de trabajo metodológico, constituyendo un elemento valioso la acción reflexiva y socializadora de los saberes y experiencias adquiridas en el desempeño profesional. En este caso particular el espacio es el claustro de grado.
- ❖ Se caracterizan por su flexibilidad en relación con las formas de trabajo adoptadas.
- ❖ Promueven el desarrollo personal de los Profesores Generales Integrales y tienden a su desarrollo personal en el marco de la interacción y colaboración.
- ❖ Contribuyen al compromiso de los Profesores Generales Integrales ante la misión de los IPVCP.
- ❖ Propician el desarrollo de habilidades para aprender y emprender.

Las actividades metodológicas se instrumentaron en las preparaciones metodológicas que se desarrollan en el IPVCP, así en como los espacios creados en correspondencia con las necesidades y posibilidades de todos los implicados. Tienen como objetivo general: Preparar a los Profesores Generales Integrales de décimo grado del IPVCP “Beremundo Paz Sánchez” para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo. Así mismo cada una tiene su objetivo específico.

Cada una de las actividades ha sido concebida atendiendo a los tres momentos de la actividad:

**Orientación:** es una de las etapas fundamentales en el proceso de enseñanza; se pone de manifiesto cuando se precisa qué es lo nuevo que se va a aprender y qué se diferencia de lo que ya han aprendido, lo que se logra cuando a través de diferentes acciones, que propicia que los profesores establezcan nexos entre lo conocido y lo desconocido, de forma clara y precisa. Para establecer los nexos antes planteados, es indispensable que quien dirige la actividad conozca en qué condiciones están para aprender lo nuevo y qué conocen de él (ideas, creencias, nociones acerca de lo desconocido). Se pone de manifiesto cuando se orientan preguntas de reflexión, u otras vías que orienten e impliquen al que aprende en el análisis de las condiciones de las tareas y en los procedimientos de solución; tantea con las posibilidades de diferentes vías de solución a una misma actividad y controla sus resultados como parte de la propia orientación. Este trabajo de orientación se hace más efectivo cuando todos los implicados participan en la construcción de la base orientadora de la actividad.

**Acciones de ejecución:** entre esta etapa y la anterior debe existir correspondencia en las acciones que realizan los implicados. Esto significa que no pueden ser dos etapas desconectadas, pues de ser así, la orientación dejaría de tener sentido para el que aprende y carecería de valor pedagógico. Por otra parte, si la orientación fue efectiva, el proceso de ejecución se puede lograr fácilmente, con una mayor independencia por parte de los Profesores Generales Integrales, los que no requerirían de tantas orientaciones por parte del que dirige para ejecutar sus acciones y tareas.

Las posibilidades que ofrece el que dirige la actividad para que el que aprende tenga una implicación consciente y participativa en la etapa de ejecución, en los diferentes momentos de la actividad, se pone de manifiesto, desde la etapa de orientación cuando propicia tareas con diferentes tipos de órdenes, así como la ejecución de tareas donde combinen las actividades colectivas (por parejas, por equipos o por grupos) con los individuales, cuando organiza tareas de aprendizaje atendiendo a la zona de desarrollo próximo dando de este modo atención a las diferencias individuales dentro de la actividad.

**Acciones de control:** un aspecto importante dentro del desarrollo del proceso de la actividad es el control que se ejerce sobre el aprendizaje que se va produciendo. Estas acciones se manifiestan durante toda la actividad, se tiene en cuenta desde la etapa de orientación; donde el que dirige es el mayor responsable de su fiscalización. Se deben utilizar formas variadas que pueden ir desde el control individual hasta formas colectivas; propicias la realización de actividades de control y valoración por parejas de forma colectiva al igual que la autovaloración y el autocontrol.

Un control es adecuado cuando se utilizan formas que se ajusten a las características de la actividad que está realizando, y este control que realiza le permite constatar donde están los éxitos y los fracasos más comunes de cada actividad, así como la situación que presentan los menos preparados o los de mayores éxitos, lo que le permite reorientar su trabajo, a partir de esta información.

Al final de cada actividad se registra un comentario en el que se destaca cómo se desarrolló y cómo actúan los Profesores Generales Integrales durante la implementación de cada una de ellas.

#### Actividades metodológicas

### **REUNIÓN METODOLÓGICA**

**Tema:** Fundamentos teóricos-metodológicos del tratamiento a la dimensión ambiental en la educación preuniversitaria.

**Objetivo:** Explicar los fundamentos teóricos- metodológicos del tratamiento a la dimensión ambiental en la educación preuniversitaria, así como las posibles causas de su incorrecto tratamiento desde el proceso docente educativo.

**Participantes:** Profesores Generales Integrales de décimo grado.

#### **Orientaciones para el desarrollo de la reunión.**

Se parte de la presentación de un cartel con la siguiente idea:

"... la educación ambiental es un acto político, basado en valores, para la transformación social..." (Tomado de la Agenda 21, documento emanado de la Cumbre de Río).

Se lee y se establece una conversación con los docentes mediante las siguientes interrogantes:

¿Por qué la educación ambiental es un acto político?

¿Por qué la educación ambiental se basa en valores?

¿Qué tareas le corresponden a ustedes en esta labor?

¿Cuáles son las barreras que han imposibilitado alcanzar efectividad en esta tarea?

Se enfatiza en el concepto de dimensión ambiental: La dimensión ambiental se define como: “el enfoque, que en un proceso educativo, de investigación, gestión, o de otra índole, se expresa por el carácter sistémico de un conjunto de elementos que tiene una orientación ambiental determinada; expresada a través de los vínculos medio ambiente - desarrollo; los que consecuentemente están interconectados, y donde las funciones o comportamientos de unos, actúan y pueden modificar el de otros”. (González ,1996)

La exposición se realiza apoyado en una presentación electrónica Power Point para favorecer la visualización e interacción de los profesores con la información.

Se analizan las causas que han imposibilitado el tratamiento adecuado a la dimensión ambiental, dentro de las que se destacan:

- ❖ Concepción limitada del medio ambiente, pues generalmente se reduce a los componentes físico-naturales en la definición del concepto.
- ❖ Insuficiente integración de los componentes del medio ambiente en el análisis, sobre todo, de los problemas ambientales, orientado fundamentalmente al efecto y no a la profundización de las causas originarias, principalmente desde lo social.
- ❖ Insuficiente identificación de las potencialidades del medio ambiente y de sus problemas asociados, lo cual parte de la pobre e incorrecta utilización de los procedimientos del diagnóstico ambiental y su adecuado tratamiento.
- ❖ Insuficiente conocimiento de la formación y desarrollo que poseen sus alumnos relacionado con la educación ambiental.
- ❖ Inacabadas valoraciones y juicios demostrativos de las debilidades del análisis crítico de los problemas ambientales en las diferentes escalas en que estos se dan.

A partir de las causas planteadas y en la concepción de la reunión se tuvo en cuenta las siguientes necesidades arrojadas en el diagnóstico efectuado a los implicados en el proceso de preparación:

- ❖ La necesidad de trabajar la educación ambiental a partir de sus principios y objetivos y sus nexos con el desarrollo sostenible, imprescindibles para la dirección correcta de este proceso educativo, en el que debe quedar precisado el ¿qué?, ¿por qué?, ¿quiénes?, ¿para qué?, ¿cómo? y ¿cuándo y dónde? de la educación ambiental.
- ❖ La necesidad de integrar los contenidos de la educación ambiental a las potencialidades existentes en el currículo de las asignaturas del nivel y las del currículo general de formación del alumno.
- ❖ La necesidad de trabajar la educación ambiental con un enfoque interdisciplinar.
- ❖ La necesidad del tratamiento de la educación ambiental a partir del diagnóstico sistemático de la preparación de docentes y alumnos y del diagnóstico ambiental de la escuela y la comunidad donde esta se ubica.
- ❖ La necesidad del fortalecimiento del trabajo de búsqueda e investigación sistemáticos que requiere la educación ambiental por parte de los docentes y alumnos.

A partir de estas condiciones se refieren las consideraciones fundamentales para el tratamiento a la dimensión ambiental en la escuela:

- ❖ Los planteamientos en forma de interrogantes.
- ❖ Las ideas rectoras para la incorporación del contenido ambiental en el currículo de formación inicial de docentes (Mc. Pherson, M. 2004).
- ❖ Los conceptos principales para la dimensión ambiental en el proceso educativo.
- ❖ Los principios y objetivos de la educación ambiental. (Tbilisi 1977).
- ❖ Las interrogantes didáctico-metodológicas para el desarrollo de la educación ambiental.

Durante el análisis de cada consideración se propicia el debate y la participación activa de todos los implicados.

A partir del tema tratado se adoptan acuerdos que constituyan indicadores para evaluar la efectividad del tratamiento a la dimensión ambiental.

**Evaluación:** Se tendrá en cuenta la asistencia y participación en la actividad.

**Comentario:** Durante esta actividad se constató el interés de todos los profesores participantes en su preparación, lo que evidenciaron en las preguntas que formulaban y sobre todo por la disposición mostrada para cambiar sus modos de actuación. Como barrera para lograr cumplir el objetivo de la actividad, se consideró la falta de conocimientos teóricos que poseen los profesores para su participación activa.

### **Bibliografía para la autopreparación**

AGENDA 21. (1995). *La Cumbre de Río*. Ciudad México.

Amador Lorenzo, E. L. (2008). *Estrategia metodológica para integrar la educación ambiental en la formación permanente del profesor general integral habilitado de secundaria básica*. Tesis de maestría. Instituto Superior Pedagógico Rubén Martínez Villena. La Habana.

Constitución de la República de Cuba (1998). Editorial Política. La Habana.

González, Muñoz. M. del C. (1996). *Principales tendencias y modelos de Educación Ambiental en el sistema escolar*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

\_\_\_\_\_ (1998). *La Educación Ambiental y formación del profesorado*. Revista Iberoamericana de Educación Número 16.

Ministerio de Educación de Cuba. (2008). *Resolución Ministerial 119/2008. Reglamento de Trabajo Metodológico*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Mc Pherson Sayú. Margarita (1997) *Concepción Didáctica para el Trabajo de Educación Ambiental en la formación de maestros y profesores en Cuba*. Ponencia presentada en Congreso Pedagogía, La Habana.

### **TALLER METODOLÓGICO**

**Tema:** “Las interrogantes didáctico-metodológicas para el desarrollo de la educación ambiental”

**Objetivo:** Reflexionar de manera cooperada en las interrogantes didáctico-metodológicas para el desarrollo de la educación ambiental que debe formularse el profesor y las acciones a concebir para responder a las mismas.

**Participantes:** Profesores Generales Integrales de décimo grado.

### **Orientaciones para su desarrollo.**

Se comienza la actividad recordando las consideraciones fundamentales para el tratamiento a la dimensión ambientales, las cuales están expuestas en la pizarra del aula. Se retoman las interrogantes didáctico-metodológicas y la intención de cada una en la conducción de la preparación del profesor.

A cada profesor se le entrega una tarjeta con una interrogante didáctica metodológica y lo que esta presupone. (Como son 5 interrogantes y 6 profesores, el de menos preparación trabaja en dúo con el mejor preparado).

1. ¿Qué y quiénes participan?

Aspectos a desarrollar para responder las interrogantes:

Contenido de la educación ambiental y los involucrados en el proceso. (Qué es medio ambiente y como componente de este la formación y desarrollo del hombre, quien es a la vez objeto y sujeto del proceso, donde participan todos: los docentes, los alumnos y demás agencias educativas.)

2. ¿Por qué se hace educación ambiental?

Aspectos a desarrollar para responder las interrogantes:

Objetivos de la educación ambiental para la formación del hombre, orientados a la protección y cuidado del medio ambiente.

3. ¿Para qué se realiza la educación ambiental?

Aspectos a desarrollar para responder las interrogantes:

Debe referirse al logro de los objetivos de la educación ambiental en la formación de los sujetos, para garantizar su fin, es decir, el cuidado y protección del medio ambiente.

4. ¿Cómo y dónde se hace y evalúa la educación ambiental?

Métodos, procedimientos o técnicas que exige el tratamiento de esta dimensión de la educación. (se concreta en la ejecución de actividades en las diferentes vías y formas de organización del proceso docente-educativo y su evaluación)

#### 5. ¿Cuándo se hace educación ambiental?

Carácter sistemático y permanente del proceso, para poder considerarlo como una educación para el desarrollo sostenible, máxime su condición de eje transversal, que enfatiza su carácter integrador en la concepción curricular de la escuela y exige un tratamiento con enfoque interdisciplinario.

Para el desarrollo de la actividad se garantiza la bibliografía necesaria a los participantes, utilizándose fundamentalmente los epígrafes 1.2 y 1.3 del fundamento teórico de la tesis, la cual se encuentra impresa y desglosada según el contenido de cada interrogante.

**Evaluación:** Mediante la exposición realizada.

**Comentario:** El taller permitió comprobar el conocimiento que han alcanzado los Profesores Generales Integrales de décimo grado en relación al tratamiento didáctico metodológico a la dimensión ambiental. Esto se constató en la participación lograda por todos los implicados.

#### **Bibliografía para la autopreparación**

Amador Lorenzo, E. L. (2008). *Estrategia metodológica para integrar la educación ambiental en la formación permanente del profesor general integral habilitado de secundaria básica*. Tesis de maestría. Instituto Superior Pedagógico Rubén Martínez Villena. La Habana.

Ministerio de Educación de Cuba. (2008). *Resolución Ministerial 119/2008. Reglamento de Trabajo Metodológico*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Mc Pherson Sayú. Margarita (1997) *Concepción Didáctica para el Trabajo de Educación Ambiental en la formación de maestros y profesores en Cuba*. Ponencia presentada en Congreso Pedagogía, La Habana.

Roque, M. (1993). *Estrategia de Educación ambiental para la formación de docentes en Cuba*. Revista Educación Pública. Cuiabá. Vol 2, No, 2, Oct.

## **CLASE METODOLÓGICA DEMOSTRATIVA**

**Objetivo:** Demostrar y argumentar modos de actuación a los Profesores Generales Integrales de décimo grado para el tratamiento a la dimensión ambiental desde la clase.

**Participantes:** Profesores Generales Integrales de décimo grado.

### **Orientaciones para su desarrollo.**

Para impartir la clase demostrativa se utilizó al profesor que mejores resultados ha ido demostrando en el tema. Para su observación se empleó la misma guía utilizada en el diagnóstico inicial, la cual fue entregada previamente a los observadores.

Unidad 2: Estudio de los continentes.

**Tema:** El relieve, clima, hidrografía de Europa.

**Objetivo:** Caracterizar el relieve, clima e hidrografía de Europa.

Localizar y nombrar principales alturas y llanuras, ríos y lagos.

**Control previo:** Localice y nombre los límites de Europa.

Localice y nombre los principales accidentes costeros de Europa.

**Motivación:** de manera conjunta se reflexionará acerca de las condiciones climáticas que imperan en Europa, en estos días, el profesor les informará brevemente que ello no es exactamente igual en cualquier lugar del continente. Luego se indagará acerca del Vals El Danubio azul para asociarlo con la hidrografía.

### **Desarrollo:**

#### **Relieve:**

La principal región fisiográfica de Europa, situada más al sur, es también la de formación más reciente. A mediados de la era terciaria, hace 40 millones de años aproximadamente (véase Oligoceno), la placa afroárabe colisionó con la placa euroasiática y desencadenó la orogenia alpina (véase Placas tectónicas). Las fuerzas de compresión generadas por dicha colisión elevaron grandes masas de sedimentos mesozoicos y crearon cordilleras como los Pirineos, los Alpes, los

Apeninos, los Cárpatos y el Cáucaso, que no sólo son las montañas más altas de Europa sino también las más escarpadas. Los frecuentes terremotos indican que los cambios orogénicos aún están teniendo lugar.

### **El clima:**

El profesor les recordará acerca de los factores que intervienen en el clima y les explicará que Europa no es una excepción.

Los factores que inciden son:

Templados, básicamente (marítimo, continental y de estepa, montañoso)

Subsolar (Subsolar de taiga)

Subtropical (Mediterráneo)

Aunque gran parte de Europa está situada en latitudes septentrionales, los mares que rodean el continente, relativamente cálidos, proporcionan a la mayor parte de Europa central y occidental un clima moderado, con inviernos fríos y veranos templados. Los vientos del oeste, dominantes, calentados en parte al pasar sobre la corriente oceánica del Atlántico Norte (corriente del Golfo), traen precipitaciones durante casi todo el año. En la zona climática mediterránea (España, Italia y Grecia) los meses de verano suelen ser calurosos y secos, y la mayoría de las precipitaciones se recogen en otoño y primavera. Aproximadamente a partir de Polonia central, hacia el este, se reduce el efecto moderador de los océanos y, como consecuencia, el clima es más frío y seco. Las partes septentrionales del continente también tienen este tipo de clima. Las precipitaciones anuales varían entre los 510 y los 1.530 milímetros.

Afectaciones climáticas debido a diferentes causas.

### **Flora:**

Aunque buena parte del continente, en particular el oeste, estaba en su origen cubierta de bosques, la flora ha sido transformada por la expansión humana y el desmonte. Sólo los bosques de las zonas montañosas más septentrionales y de zonas del norte y centro de la Rusia europea han permanecido relativamente a salvo de la actividad humana. Por otra parte, Europa está cubierta en su mayoría de bosques plantados (replantación forestal) o que han vuelto a ocupar tierras desmontadas. La zona de vegetación más grande de Europa, que corta la mitad

del continente desde el Atlántico a los Urales, es un cinturón de árboles de hojas caducas y coníferas: robles, arces y olmos mezclados con pinos y abetos.

Las regiones árticas de Europa septentrional y las vertientes superiores de sus montañas más altas se caracterizan por la vegetación de tundra, constituida fundamentalmente por líquenes, arbustos y flores salvajes. Las temperaturas del interior de Europa septentrional, más suaves pero aún frías, crean un ambiente favorable al desarrollo de bosques de coníferas como la picea y el pino, aunque también hay abedules y álamos.

La mayor parte de la gran llanura europea está cubierta de praderas, zonas de hierbas relativamente altas; Ucrania se caracteriza por la estepa, una región llana y seca con hierbas cortas. Las tierras que bordean el Mediterráneo destacan por los frutos de algunos de sus árboles y arbustos, en especial aceitunas, cítricos, higos y uvas.

### **Fauna:**

En otras épocas, Europa fue el hogar de una gran variedad de animales, como el ciervo, el alce, el bisonte, el jabalí, el lobo y el oso. Sin embargo, los humanos han ocupado o desarrollado tal cantidad de territorio europeo que numerosas especies animales se han extinguido o reducido su número. El ciervo, el alce, el lobo y el oso se pueden encontrar en estado salvaje y en cantidades significativas sólo al norte, en Escandinavia y Rusia, y en la península de los Balcanes.

En otras zonas habitan sobre todo en reservas protegidas. Los saamis (lapones) del extremo norte crían renos (caribúes domesticados). El rebeco y el íbex (íbice) viven en las cumbres más altas de los Pirineos y los Alpes. En Europa todavía hay muchos animales pequeños como la comadreja, el hurón, la liebre, el conejo, el erizo, el lemming, el zorro y la ardilla, y gran número de pájaros autóctonos, como el águila, el halcón, el pinzón, el ruiseñor, el búho, la paloma, el gorrión y el tordo. Se cree que las cigüeñas traen buena suerte a las casas donde anidan, en especial en los Países Bajos, y los cisnes adornan los ríos y lagos europeos. Los salmones de Escocia, Irlanda y el Rin son muy apreciados por los europeos y en las aguas costeras marinas hay gran variedad de peces, incluidos especímenes de importancia comercial como el bacalao, la caballa, el arenque y el atún. En los mares Negro y Caspio hay esturiones, de los que se extrae el caviar.

Estudio independiente: Caracterice la flora y fauna representativa de los climas estudiados: Texto 10mo Grado, A. Cejas Tomo I 36-40.

**Hidrografía:** En general Europa tiene una gran red hidrográfica que está bien aprovechada.

Muchos de estos ríos y lagos están contaminados debido a diferentes causas. Establecer debate.

**Principales ríos:**

La naturaleza peninsular del continente europeo ha determinado una estructura hidrográfica radial, en la que la mayoría de los ríos fluyen hacia el exterior desde el núcleo del continente, a menudo desde cabeceras cercanas. El río más largo de Europa, el Volga, fluye principalmente en dirección sur, hasta el mar Caspio, y el segundo en longitud, el Danubio, fluye de oeste a este antes de desembocar en el mar Negro.

Entre los ríos de Europa central y occidental destacan el Ródano y el Po, que desaguan en el mar Mediterráneo, y el Loira, el Sena, el Rin y el Elba, que desembocan en el océano Atlántico o en el mar del Norte. El Oder y el Vístula fluyen hacia el norte hasta el mar Báltico. La estructura radial hidrográfica facilita la interconexión de ríos mediante canales. Algunos ríos españoles, por su longitud y caudal, son dignos de mención, como el Ebro, el Duero, el Tajo, el Guadiana y el Guadalquivir.

Cuando se trabaja el Danubio se hace referencia a la educación medio ambiental debido a que este río ya no es azul sino negro. Explicar las causas y propiciar debate.

Los ríos Suecos y Noruegos y de Finlandia son bien aprovechados en pequeñas hidroeléctricas.

**Lagos:**

Existen lagos en zonas montañosas, como en Suiza, Italia y Austria, y en regiones llanas, como en Suecia, Polonia y Finlandia. El lago de agua dulce más grande de Europa es el lago Ladoga, al noroeste de Rusia.

Estudio independiente: Nombre los países de Europa y sus capitales.

En esta clase se les explicará a los alumnos como podría ser tratado la problemática medio- ambiental, por ejemplo:

La mutación de color del Danubio de la época de Johann Strauss (1825-1899), hasta nuestros días (de azul a negro) y sus causas. Títulos a frases sugerentes como una vía efectiva para trabajar el M.A

Informar acerca de cómo el mar Caspio se seca día a día y los motivos.

Brindar información acerca de la Cumbre Mundial sobre Cambio Climático en Dinamarca y las pretensiones de los países más ricos.

**Evaluación:** Por la participación en el debate de la clase observada.

**Comentario:** Esta actividad posibilitó la constatación en la práctica pedagógica de los elementos abordados en las vías anteriores. Todos expresaron satisfacción por el desarrollo de la clase, donde se evidenció cómo se logra coherentemente el tratamiento a la dimensión ambiental teniendo en cuenta que la clase constituye la forma organizativa fundamental para este trabajo. En el debate se procuró la opinión de todos los participantes. Se constató el empleo del vocabulario adecuado por todos y cada uno de ellos.

### **Bibliografía para la autopreparación**

Amador Lorenzo, E. L. (2008). *Estrategia metodológica para integrar la educación ambiental en la formación permanente del profesor general integral habilitado de secundaria básica*. Tesis de maestría. Instituto Superior Pedagógico Rubén Martínez Villena. La Habana.

Ministerio de Educación de Cuba. (2008). *Resolución Ministerial 119/2008. Reglamento de Trabajo Metodológico*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Mc Pherson Sayú. Margarita (1997) *Concepción Didáctica para el Trabajo de Educación Ambiental en la formación de maestros y profesores en Cuba*. Ponencia presentada en Congreso Pedagogía, La Habana.

Valdés Valdés, O.(1995). *La Educación Ambiental Curricular para el Desarrollo Sostenible en Cuba*. Curso de Superación. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño. La Habana.

## **CLASE ABIERTA**

**Objetivos:** Generalizar las experiencias más significativas y comprobar cómo se da tratamiento a la dimensión ambiental desde la clase en correspondencia con las actividades metodológicas realizadas con anterioridad.

**Participantes:** Profesores Generales Integrales de décimo grado.

### **Orientaciones para su desarrollo.**

En la clase demostrativa anterior se realizó la selección del profesor a impartir la clase abierta a partir de los resultados mostrados.

El profesor seleccionado desarrolla su actividad docente con el propio grupo de profesores.

Todos los demás participantes irán anotando los aspectos positivos y/o negativos observados en la clase en correspondencia con el objetivo de la actividad.

Al igual que en la clase demostrativa se empleó la misma guía utilizada en el diagnóstico inicial, la cual fue entregada previamente a los observadores.

Al culminar la actividad todos expresan sus criterios y valoraciones acerca de la clase observada.

Finalmente, el propio profesor reflexiona acerca de los aspectos positivos y negativos a él señalados por el plenario.

**Evaluación:** Se evalúa la participación de cada uno en el debate establecido.

**Comentario:** Esta actividad posibilitó la creación de un clima de confianza, respeto y seguridad entre todos los participantes, así mismo posibilitó llegar a consenso en cuanto a la actuación a asumir por un Profesor General Integral para el tratamiento a la dimensión ambiental.

### **Bibliografía para la autopreparación**

Amador Lorenzo, E. L. (2008). *Estrategia metodológica para integrar la educación ambiental en la formación permanente del profesor general integral habilitado de secundaria básica*. Tesis de maestría. Instituto Superior Pedagógico Rubén Martínez Villena. La Habana.

Ministerio de Educación de Cuba. (2008). *Resolución Ministerial 119/2008. Reglamento de Trabajo Metodológico*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Mc Pherson Sayú. Margarita (1997) *Concepción Didáctica para el Trabajo de Educación Ambiental en la formación de maestros y profesores en Cuba*. Ponencia presentada en Congreso Pedagogía, La Habana.

## **TALLER METODOLÓGICO.**

**Objetivo:** Discutir y generalizar las experiencias que han ido adquiriendo los Profesores Generales Integrales de décimo grado en el tratamiento a la dimensión ambiental desde la clase.

**Participantes:** Profesores Generales Integrales de décimo grado.

### **Orientaciones para su desarrollo.**

Se comienza el taller leyendo el siguiente fragmento extraído del “Mensaje a los jefes de Estado, en la conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo”, pronunciado por nuestro Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz (1997:63):

“No se trata de fantasías ni productos de la imaginación. Es muy real el hecho de que, en apenas medio siglo, han surgido dos grandes y mortales peligros para la propia supervivencia de la especie: el que emana del desarrollo tecnológico de las armas, y el que vive de la destrucción sistemática y acelerada de las condiciones naturales para la vida en el planeta”.

Se comenta y se orienta el objetivo del taller.

Se leen varias temáticas de diferentes asignaturas en las que el contenido propicia el tratamiento al tema.

Luego de presentada las temáticas pide a los profesores que elaboren situaciones docentes que favorezcan el tratamiento a la dimensión ambiental. (Se aclara que puede aprovecharse el propio contenido o alguna situación que el propio profesor provoque en el aula):

¿Pueden ser estas situaciones las que favorezcan la orientación profesional hacia carreras pedagógicas?

¿Cómo lo llevarían a cabo?

**Evaluación:** Se evaluarán individualmente por los aportes realizados en el taller.

**Comentario:** Esta actividad permitió la preparación de los participantes tanto teórica como práctica en las vías a utilizar dentro de la clase para el tratamiento a la dimensión ambiental. En todos los casos se procuró hacer comprender a los participantes la necesidad de tener en cuenta las consideraciones fundamentales abordadas en la reunión metodológica con énfasis en las interrogantes didáctico-metodológicas.

### **Bibliografía para la autopreparación**

Amador Lorenzo, E. L. (2008). *Estrategia metodológica para integrar la educación ambiental en la formación permanente del profesor general integral habilitado de secundaria básica*. Tesis de maestría. Instituto Superior Pedagógico Rubén Martínez Villena. La Habana.

Ministerio de Educación de Cuba. (2008). *Resolución Ministerial 119/2008. Reglamento de Trabajo Metodológico*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Mc Pherson Sayú. Margarita (1997) *Concepción Didáctica para el Trabajo de Educación Ambiental en la formación de maestros y profesores en Cuba*. Ponencia presentada en Congreso Pedagogía, La Habana.

### **TALLER METODOLÓGICO**

**Objetivos:** Discutir y generalizar las experiencias de los docentes acerca de cómo considerar las ideas rectoras en el tratamiento a la dimensión ambiental desde la clase.

**Participantes:** Profesores Generales Integrales de décimo grado.

#### **Orientaciones para su desarrollo.**

Se comienza el taller con la siguiente idea:

“Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales: el hombre.” (1992:s/p)

Se debate su contenido y la labor de la escuela cubana en este sentido.

A continuación se presentaran las ideas rectoras para la incorporación del contenido ambiental propuestas por Mc Pherson en el 2004.

Se trabajará en dúos procurando que en cada uno haya un profesor que vaya mostrando resultados positivos en su preparación

Ideas rectoras:

1. “El hombre vive y se desarrolla en constante relación con la naturaleza y la sociedad”.
2. “La protección del hombre y el mejoramiento de la calidad de vida constituyen las vías fundamentales que aseguran la supervivencia de las generaciones futuras” .
3. “El hombre asegura el mantenimiento de las condiciones en el planeta con una actuación responsable ante el medio ambiente”.

Cada uno de los dúos debe exponer a través de situaciones docentes cómo ha interpretado la esencia de las ideas rectoras y su tratamiento desde la clase. Pueden referir los conceptos principales para la dimensión ambiental en el proceso docente educativo y los planteamientos en forma de interrogantes que han considerado.

**Evaluación:** Se evaluarán por los aportes prácticos aportados en el taller.

**Comentario:** Esta actividad posibilitó constatar la preparación que han ido alcanzando los participantes en el tema y orientar de manera individualizada la autopreparación en relación con las carencias mostradas con la participación cooperada del colectivo.

### **Bibliografía para la autopreparación**

Amador Lorenzo, E. L. (2008). *Estrategia metodológica para integrar la educación ambiental en la formación permanente del profesor general integral habilitado de secundaria básica*. Tesis de maestría. Instituto Superior Pedagógico Rubén Martínez Villena. La Habana.

Ministerio de Educación de Cuba. (2008). *Resolución Ministerial 119/2008. Reglamento de Trabajo Metodológico*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Mc Pherson Sayú. Margarita (1997) *Concepción Didáctica para el Trabajo de Educación Ambiental en la formación de maestros y profesores en Cuba*. Ponencia presentada en Congreso Pedagogía, La Habana.

## **VISITA DE AYUDA METODOLÓGICA**

**Objetivo:** Demostrar a los Profesores Generales Integrales de décimo grado cómo concebir y realizar el tratamiento a la dimensión ambiental, desde el proceso docente educativo.

**Participantes:** Jefes de Departamentos y Profesores Generales Integrales de décimo grado

### **Aspectos organizativos**

Inicialmente, es preciso intercambiar con los Profesores Generales Integrales, sobre las actividades realizadas, de manera que se vaya evaluando el impacto que han tenido las acciones metodológicas desarrolladas con anterioridad en su preparación, considerando el diagnóstico de cada uno en particular, y del grupo que atiende en general.

### **Guía para el intercambio con los Profesores Generales Integrales.**

¿Qué opinas de las actividades metodológicas desarrolladas en función de tu preparación respecto al tratamiento a la dimensión ambiental?

¿Cómo concibes en tus clases este trabajo?

¿Qué acciones concibes desde tu función como Profesor General Integral para el trabajo con esta temática?

A partir de la información recopilada, se procede a analizar con el Profesor General Integral su sistema de clases, y valorar cómo tiene concebida la clase que le será visitada.

Se aplican instrumentos para constatar la situación real de los alumnos en el tema.

Se visita la actividad docente.

Como conclusión de cada visita de ayuda metodológica, se efectúa una sesión de trabajo teórico–metodológico, donde se socializan los aspectos mejor logrados por cada Profesor General Integral así como se incide en los que debe continuar preparándose y se ofrecen recomendaciones metodológicas.

**Comentario:** Se apreciaron avances en la preparación alcanzada por los Profesores Generales Integrales en cuanto al tratamiento a la dimensión

ambiental en correspondencia con el contenido de la clase para ello. Se destaca como principal dificultad la no inclusión de acciones contextualizadas en correspondencia con las potencialidades de la comunidad.

### **Bibliografía para la autopreparación**

Amador Lorenzo, E. L. (2008). *Estrategia metodológica para integrar la educación ambiental en la formación permanente del profesor general integral habilitado de secundaria básica*. Tesis de maestría. Instituto Superior Pedagógico Rubén Martínez Villena. La Habana.

Ministerio de Educación de Cuba. (2008). *Resolución Ministerial 119/2008. Reglamento de Trabajo Metodológico*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Mc Pherson Sayú. Margarita (1997) *Concepción Didáctica para el Trabajo de Educación Ambiental en la formación de maestros y profesores en Cuba*. Ponencia presentada en Congreso Pedagogía, La Habana.

### **TALLER CIENTÍFICO METODOLÓGICO**

**Objetivo:** Socializar ideas, criterios y valoraciones acerca de las experiencias pedagógicas de avanzada adquiridas en relación al tratamiento a la dimensión ambiental.

**Participantes:** Profesores Generales Integrales de décimo grado.

#### **Orientaciones para su desarrollo.**

El taller se desarrollará con la exposición de las experiencias pedagógicas y conocimientos alcanzados por los Profesores Generales Integrales de décimo grado en relación al tema trabajado.

Aspectos a considerar en la exposición:

- ❖ Habilidades comunicativas.
- ❖ Implicación afectiva en el tema.
- ❖ Dominio del tema

En el mismo se expondrán ideas con respecto:

- ❖ Logros que se han obtenido.

- ❖ Principales dificultades o barreras que aún se presentan.
- ❖ Efectividad de las actividades desarrolladas.
- ❖ Experiencias acumuladas en el trabajo desde la actividad docente e investigativa.

**Evaluación:** Se valoran por parte de los Profesores Generales Integrales la efectividad de las actividades generalizadas y ejecutadas para su preparación.

**Comentario:** Esta actividad resultó muy interesante para los participantes a partir del hecho de que cada uno expuso su experiencia personal, lo que favoreció la socialización de ideas y la unidad de criterios en torno a cómo realizar el tratamiento a la dimensión ambiental.

### **Bibliografía para la autopreparación**

Amador Lorenzo, E. L. (2008). *Estrategia metodológica para integrar la educación ambiental en la formación permanente del profesor general integral habilitado de secundaria básica*. Tesis de maestría. Instituto Superior Pedagógico Rubén Martínez Villena. La Habana.

Ministerio de Educación de Cuba. (2008). *Resolución Ministerial 119/2008. Reglamento de Trabajo Metodológico*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Mc Pherson Sayú. Margarita (1997) *Concepción Didáctica para el Trabajo de Educación Ambiental en la formación de maestros y profesores en Cuba*. Ponencia presentada en Congreso Pedagogía, La Habana.

### **2.3. Validación de las actividades metodológicas dirigidas a la preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo.**

Para la evaluación de la efectividad de las actividades metodológicas desarrolladas, al finalizar el experimento pedagógico, se aplicaron la entrevista grupal (Anexo 4) y las guías de observación elaborada para el diagnóstico inicial (Anexos 2 y 3).

La aplicación de estos instrumentos estuvo dirigida a comprobar el nivel alcanzado en la preparación de los Profesores Generales Integrales de décimo grado para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente

educativo. Los resultados obtenidos en cada uno de los indicadores definidos fueron los siguientes:

El conocimiento del concepto medio ambiente y de las problemáticas ambientales tanto a nivel mundial, nacional como local se evaluó en el indicador 1.1. En este indicador el 100% de los sujetos evidenciaron dominio del concepto de medio ambiente y algunas de las problemáticas existentes al respecto, como principales problemas señalaron: alto nivel de consumo energético por los países desarrollados, uso indiscriminado de los recursos naturales, cambios imprevistos en la atmósfera, los suelos, las aguas, entre las plantas y los animales, y en las relaciones entre todos ellos. Todos se ubicaron en el nivel alto (3). Nótese el cambio en este indicador donde solo había al inicio 2 sujetos en este nivel alto (3).

Para medir el indicador 1.2 relacionado con el conocimiento de las vías y técnicas para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo, se tuvo en cuenta las respuestas a la entrevista grupal y los elementos aportados por la guía de observación, tanto a clases como al desempeño de los sujetos de la muestra en otros espacios del proceso docente educativo. Los resultados de estos instrumentos posibilitaron la ubicación de los sujetos por niveles. En el nivel alto (3) se ubicaron 2 sujetos más que en el diagnóstico inicial por lo que quedan al final de la investigación 4 sujetos que representa el 66,6% de la muestra ya que conocen varias vías y técnicas para realizar el tratamiento a esta temática e hicieron referencia a las excursiones, ejemplaridad del docentes; todos ellos reconocen la clase como la vía esencial. En el nivel medio (2) quedaron 2 sujetos (33,3%) al referir solamente algunas vías y técnicas, ambos refirieron la clase. De estos sujetos, 2 se encontraban en el nivel bajo (1) al inicio del experimento, donde al final no quedó ningún Profesor General Integral.

Durante esta etapa de la investigación se aplicó además, como al inicio de la experimentación, la guía de observación al desempeño de los Profesores Generales Integrales tanto en los diferentes espacios del proceso pedagógico como en la clase (anexos 2 y 3) para recoger información sobre su nivel de preparación, manifiesto en los modos de actuar para el tratamiento a la educación ambiental, lo cual facilitó la evaluación de indicadores establecidos en las dimensiones 2 y 3.

En el indicador 2.1 se evalúa el interés que manifiestan por la dimensión ambiental y su tratamiento pedagógico, se constató que 5 profesores (83,3%), 2 más que en el diagnóstico inicial se ubican en el nivel alto (3) al evidenciar en sus modos de actuar interés por la temática, lo que se constata en cada tarea que asumen sobre el tema y en la forma que se expresan en relación al cuidado de su entorno. En el nivel medio quedó 1 sujeto (16,6%) ya que no siempre manifiesta interés por la temática. En el nivel bajo (1) no se ubicó ningún Profesor general Integral.

Al igual que en diagnóstico inicial los resultados del indicador 2.2 se ajustan al anterior, es decir los mismos sujetos evaluados en cada nivel coinciden en ambos indicadores. Estos resultados evidencian que el interés de los profesores por la temática incide en su nivel de implicación en las tareas que realizan.

La utilización de vías y técnicas que emplea el Profesor General Integral para el tratamiento a la dimensión ambiental desde los diferentes espacios del proceso docente educativo, se evaluó en el indicador 3.1. La observación a sus desempeños en este sentido, deja ver a 2 sujetos más que al inicio del experimento en el nivel alto (3), por lo que al final quedan en este 4 en total (66,6%) ya que se valen de diferentes recursos para realizar este trabajo y aprovechan cada posibilidad para el tratamiento a esta problemática. En el nivel medio (2) se ubicó el resto de la muestra (33,3%) ya que hacen algunos intentos de aprovechar las posibilidades que tiene para el tratamiento al tema, pero carece muchas veces de argumentos. Estos 2 sujetos estaban en el nivel bajo (1) al iniciar la investigación.

Para evaluar el indicador 3.2, se tuvo en cuenta lo aportado por cada uno de los instrumentos aplicados en relación a la ejemplaridad de los Profesores Generales Integrales en su desempeño pedagógico respecto al tema. A partir de la valoración realizada de los elementos aportados por ellos, se consideró que 4 sujetos (66,6%) se ubican en el nivel alto (3) ya que constituyen ejemplos en su desempeño pedagógico. Debe significarse que de estos 4 profesores, 2 estaban en el nivel medio (2), donde al final se ubican los 2 (33,3%) que estaban en el nivel bajo (1) al inicio de la experimentación; ya que a pesar de evidenciar avances en su preparación, no siempre son ejemplos en su desempeño pedagógico.

La evaluación integral a cada sujeto de la muestra deja ver a 4 profesores (66,6%), en el nivel alto (3), es decir 2 sujetos más que en diagnóstico inicial. En el nivel medio (2) se ubican 2 sujetos (33,3%). Estos estaban ubicados en el nivel bajo al iniciar la investigación. (Anexo 7)

La comparación del comportamiento de los indicadores establecidos para cada dimensión antes y después de aplicadas las actividades metodológicas aparece en la tabla del anexo 8 y 9 del presente informe.

## CONCLUSIONES

La preparación metodológica de los Profesores Generales Integrales para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo, ha transitado por diferentes momentos como resultado de las transformaciones realizadas en el orden organizativo y metodológico en el sistema educativo cubano y como reflejo de la evolución de la problemática ambiental global a partir considerar la educación ambiental como proceso educativo social que ha adquirido gran importancia internacional y en Cuba, debido principalmente a la agudización de los problemas ambientales.

El diagnóstico realizado de las necesidades de preparación de los Profesores Generales Integrales que integran la muestra en cuanto al tratamiento a la dimensión ambiental, evidenció las carencias que aún presentan estos profesionales, las que se evidencian el tratamiento al contenido del medio ambiente con una concepción restringida y reduccionismo en la identificación de los problemas ambientales actuales con énfasis en lo natural, que evidencia un insuficiente análisis, en el que se manifieste la interrelación de los componentes naturales, los socioeconómicos y culturales del medio ambiente, así como el desarrollo de acciones para la educación ambiental de los alumnos centradas en la clase, de forma espontánea y tradicionalista.

Las actividades metodológicas se diseñaron a partir de la conceptualización de las mismas, para lo cual se establecen los requisitos metodológicos que las sustentan. La propuesta se distingue por ser contentiva de actividades coherentes, secuenciales e interrelacionadas, partiendo del objetivo de perfeccionar la preparación de los Profesores Generales Integrales en el tratamiento a la dimensión ambiental.

La efectividad de las actividades metodológicas, se corroboró a partir de los datos resultantes de la intervención en la práctica, los que evidenciaron las modificaciones producidas en la muestra seleccionada, las cuales se manifiestan en el mejor cumplimiento de sus funciones docente y científico-metodológicas y en el desempeño profesional pedagógico ambiental.

## **RECOMENDACIONES**

Proponer al Director del IPVCP donde se aplicó la experiencia la implementación de los resultados de la presente investigación, a partir del diagnóstico que tenga de la preparación de los Profesores Generales Integrales de los demás grados en el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo.

## BIBLIOGRAFÍA

AGENDA 21. (1995). *La Cumbre de Río*. Ciudad México.

Amador Lorenzo, E. L. (2008). *Estrategia metodológica para integrar la educación ambiental en la formación permanente del profesor general integral habilitado de secundaria básica*. Tesis de maestría. Instituto Superior Pedagógico Rubén Martínez Villena. La Habana.

Álvarez de Zayas, C. y otros.( 1999). *Didáctica. la Escuela en la Vida*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Ávila Madrid, A (1994). *Propuesta temática para la implementación de un seminario de educación ambiental del bachillerato general de la Universidad de Guadalajara*. México.

Bifani, P. (1993). *Desarrollo sostenible, población y pobreza: algunas reflexiones*. Editorial Boletín . Educación Ambiental y Extensión Universitaria. Encuentro Nacional de Universidades. No. 1. Año 1. Mérida.

Castro Ruz, F. (1996). *Por un Mundo de Paz, Justicia y Dignidad. Discurso en Conferencias Cumbres*. Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado, La Habana.

\_\_\_\_\_ (1992). *Ecología y Desarrollo. Selección temática 1963 – 1992*. Editora Política. La Habana.

\_\_\_\_\_ (1997). *Mensaje a los jefes de Estado en la conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo*. En Revista Tarbiya. No. 17. Ciudad de la Habana, mayo – agosto. 1997.

\_\_\_\_\_ (1997). *Discurso pronunciado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, 1992*. En el prefacio del Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo. En [www.medioambiente.cu](http://www.medioambiente.cu)

\_\_\_\_\_ (2001). *Discurso pronunciado en Tribuna Abierta de la Revolución en San José de Las Lajas. Cienfuegos*. Periódico Granma.

\_\_\_\_\_ (2003). *Discurso pronunciado en la inauguración del segmento de alto nivel del VI Período de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía*, Granma, La Habana, Sept, 2.

CITMA (1997). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. Agencia de Medio Ambiente. Centro de Información , Divulgación y Educación Ambiental (CIDEA), La Habana.

\_\_\_\_\_ (1999). *Estrategia Ambiental Nacional*, La Habana.

CONTACTO (1981). *El Carácter Interdisciplinario de la Educación Ambiental*. *Boletín de Educación Ambiental de UNESCO - PNUMA*. París 6 (3):1-2 Septiembre, Santiago de Chile.

\_\_\_\_\_ (1991). *Incorporación de la educación Ambiental en la Educación Industrial*. *Boletín de educación Ambiental de UNESCO - PNUMA*. Vol. XVI, No. 4, Diciembre, Santiago de Chile,.

\_\_\_\_\_ (1986). *Educación de los Valores Ambientales*. *Boletín de Educación Ambiental de UNESCO - PNUMA*. Vol. XVI. No.3, Septiembre, Santiago de Chile.

\_\_\_\_\_ (1991). *La Educación Ambiental para Estudiantes Universitarios*. *Boletín de Educación Ambiental de UNESCO - PNUMA*. Vol. XVI, No.3. Septiembre, Santiago de Chile.

Constitución de la República de Cuba (1998). Editorial Política. La Habana.

Enrico Turrini,. (2004). *Conferencia impartida en la Reunión Nacional de Educación Ambiental convocada por el MINED."Importancia vital de un desarrollo sostenible, contribución de los ISP de Cuba"*, Provincia Granma, 6 de abril.

Fiallo, R, J (2001). *La interdisciplinariedad en el currículo: ¿Utopía o realidad educativa?*. Universidad estatal de PIAUÍ. Brasil.

Gaceta Oficial de la República de Cuba. (1997). *Ley 81. ley de Medio Ambiente*. Edición extraordinaria. La Habana.

García, M. E. (1998). *Una propuesta para el mejoramiento de la introducción de la dimensión ambiental por vía curricular en Secundaria Básica*. Tesis de Maestría. Holguín.

García del Barrio, J. (1988). *¿Hacemos Realmente Educación Ambiental?* Cuadernos de pedagogía. No. 157. P. 8-11. Marzo. Barcelona.

- García Ramis, L. y otros (1996). *Los retos del cambio educativo*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- González, Muñoz. M. del C. (1996). *Principales tendencias y modelos de Educación Ambiental en el sistema escolar*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- \_\_\_\_\_ (1998). *La Educación Ambiental y formación del profesorado*. Revista Iberoamericana de Educación Número 16.
- González, L. (2001). *La educación ambiental en el área de Humanidades*. Tesis en opción del título académico de Máster en Educación. La Habana.
- Guardado Fraga, E. y otros (1996). *Algunas Consideraciones acerca del Modelo Teórico de Educación Ambiental del ISP "Félix Varela"*. Impresión Ligera. Facultad de Ciencias. Villa Clara.
- \_\_\_\_\_ (1998). *Estrategia de Educación Ambiental para la carrera Educación Infantil*. Villa Clara.
- Hall, O. (1993). *Perspectiva de la educación ambiental ante el desafío del desarrollo sostenible*. Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Universidad de Guadalajara. México.
- Larousse (2000). *Gran Diccionario de la lengua Española*. Editorial Larousse. Barcelona
- Macías, A. y Mc Pherson Margarita (2000). *La formación integral de los profesores*. Curso Prerreunión en el evento Maestro 2000. IPLAC. La Habana.
- Martínez, R. (1994). *Educación Ambiental Popular. Apuntes metodológicos para la organización comunitaria*. Cuadernos de Educación ecológica. No. 8. CEDECO. Santo Domingo.
- Mc Pherson Sayú. Margarita (1997) *Concepción Didáctica para el Trabajo de Educación Ambiental en la formación de maestros y profesores en Cuba*. Ponencia presentada en Congreso Pedagogía, La Habana.
- \_\_\_\_\_ (2002). *Compendio de Pedagogía*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

- \_\_\_\_\_ (2004). *La educación ambiental en la formación inicial de docentes*, Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- Ministerio de Educación de Cuba. (1983). *Carta Circular 42/1983*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- \_\_\_\_\_ (1985). *Resolución Ministerial 91/1985*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- \_\_\_\_\_ (1990). *Carta Circular 10/1990*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- \_\_\_\_\_ (1991–1995). *Informe Sobre el Desarrollo de la Educación ambiental en los ISP en los cursos escolares; 1991 - 1992, 1992 - 1993, 1994, 1995*. Impresión ligera. Dirección de Formación y Perfeccionamiento del Personal Pedagógico. La Habana.
- \_\_\_\_\_ (2000). *Manual de trabajo para directores de los IPVCP*. (Proyecto). Octubre.
- \_\_\_\_\_ (2005 a). *Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo I. Segunda parte*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- \_\_\_\_\_ (2005 b). *Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo II. Primera parte*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- \_\_\_\_\_ (2007). *Documento de trabajo del director de preuniversitario*. Ministerio de Educación, Versión julio.
- \_\_\_\_\_ (2008). *Resolución Ministerial 119/2008. Reglamento de Trabajo Metodológico*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Páramo, P. (1995). *La Educación Ambiental en la Universidad Pedagógica Nacional*. Revista Pedagogía y saberes. Santafé de Bogotá.
- Pardo, A. (1995). *La Educación Ambiental como Proyecto*. Cuadernos de Educación: Barcelona.
- Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO – PNUMA. (1994). *Tendencia de la educación ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi*. Serie N. 1. Editado por Libros de la Catarata. Gobierno Vasco.

- \_\_\_\_\_ (1994). Evaluación de un programa de educación ambiental. Serie N. 12. Editado por Libros de la Catarata. Gobierno Vasco, 1994. p. 19
- Programa del Partido Comunista de Cuba. (1986). Editora Política. La Habana.
- Roque, M. (1993). *Estrategia de Educación ambiental para la formación de docentes en Cuba*. Revista Educación Pública. Cuibá. Vol 2, No, 2, Oct.
- \_\_\_\_\_ (2003). *Tendencias del pensamiento ambiental contemporáneo: concepción sobre medio ambiente y desarrollo. II curso sobre la incorporación de la dimensión ambiental en los procesos educativos*, CIGEA. CITMA, material digitalizado, La Habana.
- Santos Abreu, I. (1997). *La Educación Ambiental, una estrategia para el desarrollo sostenible*. Curso Pre-Congreso Pedagogía 97. IPLAC. La Habana.
- \_\_\_\_\_ (1999). *El diplomado en Educación Ambiental como alternativa de preparación del docente en ejercicio*. Ponencia Congreso de Pedagogía 99. La Habana.
- \_\_\_\_\_ (2002). *Estrategia de formación continuada en Educación Ambiental para docentes*. Tesis de Doctorado. Villa Clara.
- Silvestre Oramas, M. y P., Rico Montero (1997). *Proceso de Enseñanza Aprendizaje. Breve experiencia del estado actual del problema*. Impresión ligera. Instituto Central Ciencias Pedagógicas. Ministerio de Educación. La Habana.
- Torres Carrasco, M. (1993). *Dimensión Ambiental en la Escuela y Formación de Docentes*. Revista Educación. Vol.2, No. 115. P. 317-330.
- \_\_\_\_\_ (1996). *La Educación Ambiental. Una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción*. Ponencia presentada en la I Reunión Subregional sobre la formación continuada en educación ambiental del profesorado de nivel medio. Centroamérica, el Caribe y México. Managua.
- Valdés Valdés, O.(1995). *La Educación Ambiental Curricular para el Desarrollo Sostenible en Cuba*. Curso de Superación. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño. La Habana.

\_\_\_\_\_ (1996). *La Educación Ambiental en el Proceso Docente Educativo en las Montañas de Cuba*. Tesis presentada en opción al grado científico de Dr. en Ciencias Pedagógicas. Resumen. La Habana.

Vecino Alegret, F. (1996). *Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Palacio de las Convenciones. La Habana.

Vigotski, L. S (1968). *Pensamiento y lenguaje*. Edición revolucionaria. La Habana.

## ANEXO 1

### **Entrevista individual a los Profesores Generales Integrales de décimo grado.**

**Objetivo:** Determinar el dominio teórico (carencias y potencialidades) que sobre la dimensión ambiental y su tratamiento manifiestan los Profesores Generales Integrales.

Estimado(a) profesor (a):

Nos interesa constatar los conocimientos y la información que tiene para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente-educativo. Esto nos ayudará a perfeccionar su preparación al respecto. Las respuestas que usted dé en esta entrevista no serán divulgadas. Le pedimos que responda con sinceridad. Muchas gracias por participar.

#### **Cuestionario:**

1. ¿Cuántos años llevas ejerciendo la profesión?
2. ¿Cuántos en un IPVCP?
3. ¿Qué preparación ha recibido para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente-educativo?
4. ¿Qué entiende por medio ambiente?
5. ¿Cuáles son las principales problemáticas ambientales tanto a nivel mundial, nacional como local?
6. ¿Conoce las vías y técnicas para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo?
7. ¿Cuáles ha empleado? ¿Cómo las emplea?

## ANEXO 2

### **Guía de observación al desempeño de los Profesores Generales Integrales de décimo grado en diferentes espacios.**

**Objetivo:** Recoger información sobre el nivel de preparación, manifiesto en los modos de actuar, de los Profesores Generales Integrales para el tratamiento a la educación ambiental.

#### **Aspectos a observar:**

1. Interés por que manifiesta por la dimensión ambiental y su tratamiento pedagógico.
2. Tratamiento que ofrece a la dimensión ambiental en los diferentes espacios.
3. Motivación que logra en los estudiantes hacia el cuidado y protección del medio ambiente.
4. Sistemática y coherencia con que da tratamiento a la dimensión ambiental.
5. Ejemplaridad que evidencia con sus modos de actuar.
6. Habilidades para el tratamiento a la dimensión ambiental aprovechando las potencialidades de los diferentes espacios del proceso pedagógico.

### ANEXO 3

#### **Guía de observación a clases a los Profesores Generales Integrales de décimo grado.**

**Objetivo:** Constatar el tratamiento a la dimensión ambiental desde la clase y las vías que utiliza el Profesor General Integral para ello.

Tiempo de la observación: 45 minutos.

Cantidad de observadores: 1

#### **Aspectos a observar.**

1. Intencionalidad con qué da tratamiento a la dimensión ambiental.
2. Actividades específicas dirigidas a este fin a partir de las potencialidades del contenido.
3. ¿Se trabaja desde la clase hacia la dimensión ambiental?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. ¿Demuestra el profesor con su comportamiento en la clase satisfacción por la temática?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Por qué?

Para el proceso de análisis de la observación se tendrá en cuenta:

Calidad de la clase Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

## ANEXO 4

### **Entrevista grupal a Profesores Generales Integrales incluidos en la muestra.**

**Objetivo:** Obtener información acerca del dominio teórico que sobre la dimensión ambiental y su tratamiento poseen los Profesores Generales Integrales.

1. ¿Cuáles son los objetivos básicos de la educación ambiental concebidos en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental?
2. ¿Cómo usted da cumplimiento a estos objetivos a partir de su función como Profesor General Integral?
3. ¿Qué componentes integran las consideraciones fundamentales para el tratamiento a la dimensión ambiental en la escuela?
4. Explique uno de ellos.
5. ¿Qué exigencias pedagógicas debe considerar en el tratamiento a la dimensión ambiental?

## ANEXO 5

**Escala de valoración de los indicadores declarados en cada dimensión de la variable dependiente por niveles de evaluación.**

| <b>DIM</b> | <b>IND</b> | <b>NIVEL BAJO (1)</b>  | <b>NIVEL MEDIO (2)</b>  | <b>NIVEL ALTO (3)</b>   |
|------------|------------|--|---|---|
| <b>1</b>   | <b>1.1</b> | No domina concepto medio ambiente y las problemáticas ambientales (mundial, nacional como local).              | Tiene cierto dominio del concepto medio ambiente y de las problemáticas ambientales (mundial, nacional como local). | Domina el concepto medio ambiente y las problemáticas ambientales (mundial, nacional como local).                 |
|            | <b>1.2</b> | No conoce las vías y técnicas para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo. | Conoce algunas vías y técnicas para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo.     | Conoce todas las vías y técnicas para el tratamiento a la dimensión ambiental desde el proceso docente educativo. |
| <b>2</b>   | <b>2.1</b> | No manifiesta interés por su preparación en la temática referida al tratamiento de la dimensión ambiental.     | No siempre manifiesta interés por su preparación en la temática referida al tratamiento de la dimensión ambiental.  | Manifiesta interés por su preparación en la temática referida al tratamiento de la dimensión ambiental.           |
|            | <b>2.2</b> | No se Implica en la actividad que realiza.   | No siempre se Implica en la actividad que realiza.  | Siempre se Implica en la actividad que realiza.   |
|            | <b>3.1</b> | El tratamiento que ofrece a la dimensión ambiental es espontáneo por lo que no concibe las vías a utilizar.    | No siempre concibe las vías a emplear para el tratamiento a la dimensión ambiental.                                 | Utiliza variadas vías y técnicas para el tratamiento a la dimensión ambiental.                                    |

|          |            |   |   |   |
|----------|------------|---|---|---|
| <b>3</b> | <b>3.2</b> | No es ejemplo en su desempeño pedagógico respecto a la educación ambiental. | No siempre es ejemplo en su desempeño pedagógico respecto a la educación ambiental. | Es ejemplo en su desempeño pedagógico respecto a la educación ambiental.. |
|----------|------------|---|---|---|

## ANEXO 6

Evaluación integral de cada sujeto muestreado en los indicadores de la variable dependiente al inicio del experimento pedagógico.

| PGI | <i>Dimensión 1</i> |     | <i>Dimensión 2</i> |     | <i>Dimensión 3</i> |     | Evaluación Integral |
|-----|--------------------|-----|--------------------|-----|--------------------|-----|---------------------|
|     | 1.1                | 1.2 | 2.1                | 2.2 | 3.1                | 3.2 |                     |
| 1   | 3                  | 3   | 3                  | 3   | 3                  | 3   | 3                   |
| 2   | 1                  | 1   | 2                  | 2   | 1                  | 2   | 1                   |
| 3   | 2                  | 2   | 2                  | 2   | 2                  | 2   | 2                   |
| 4   | 1                  | 1   | 1                  | 1   | 1                  | 1   | 1                   |
| 5   | 1                  | 1   | 1                  | 1   | 1                  | 1   | 1                   |
| 6   | 3                  | 3   | 3                  | 3   | 3                  | 3   | 3                   |

**3 - ALTO**

**2 - MEDIO**

**1 - BAJO**

## ANEXO 7

Evaluación integral de cada sujeto muestreado en los indicadores de la variable dependiente al final del experimento pedagógico.

| PGI | <i>Dimensión 1</i> |     | <i>Dimensión 2</i> |     | <i>Dimensión 3</i> |     | Evaluación Integral |
|-----|--------------------|-----|--------------------|-----|--------------------|-----|---------------------|
|     | 1.1                | 1.2 | 2.1                | 2.2 | 3.1                | 3.2 |                     |
| 1   | 3                  | 3   | 3                  | 3   | 3                  | 3   | 3                   |
| 2   | 3                  | 3   | 3                  | 3   | 3                  | 3   | 3                   |
| 3   | 3                  | 3   | 3                  | 3   | 3                  | 3   | 3                   |
| 4   | 3                  | 2   | 2                  | 2   | 2                  | 2   | 2                   |
| 5   | 3                  | 2   | 3                  | 3   | 2                  | 2   | 2                   |
| 6   | 3                  | 3   | 3                  | 3   | 3                  | 3   | 3                   |

**3 - ALTO**

**2 - MEDIO**

**1 - BAJO**

## ANEXO 8

Comportamiento de los indicadores establecidos en cada dimensión para evaluar la variable dependiente antes y después de aplicado el experimento pedagógico.

| M | Dimension | Ind<br>ic. | Pre-test |      |   |      |   |      | Pos-test |      |   |      |   |   |
|---|-----------|------------|----------|------|---|------|---|------|----------|------|---|------|---|---|
|   |           |            | 3        |      | 2 |      | 1 |      | 3        |      | 2 |      | 1 |   |
|   |           |            | C        | %    | C | %    | C | %    | C        | %    | C | %    | C | % |
| 6 | 1         | 1.1        | 2        | 33,3 | 1 | 16,6 | 3 | 50   | 6        | 100  | 0 | 0    | 0 | 0 |
|   |           | 1.2        | 2        | 33,3 | 1 | 16,6 | 2 | 33,3 | 4        | 66,6 | 2 | 33,3 | 0 | 0 |
|   | 2         | 2.1        | 2        | 33,3 | 2 | 33,3 | 2 | 33,3 | 5        | 83,3 | 1 | 16,6 | 0 | 0 |
|   |           | 2.2        | 2        | 33,3 | 2 | 33,3 | 2 | 33,3 | 5        | 83,3 | 1 | 16,6 | 0 | 0 |
|   | 3         | 3.1        | 2        | 33,3 | 1 | 16,6 | 3 | 50   | 4        | 66,6 | 2 | 33,3 | 0 | 0 |
|   |           | 3.2        | 2        | 33,3 | 2 | 33,3 | 2 | 33,3 | 4        | 66,6 | 2 | 33,3 | 0 | 0 |

**3 - ALTO**

**2 - MEDIO**

**1 - BAJO**

## ANEXO 9

Comportamiento de los indicadores establecidos en cada dimensión para evaluar la variable dependiente antes y después de aplicado el experimento pedagógico.

