

EL PROCESAMIENTO PEDAGÓGICO DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL. UNA METODOLOGÍA PARA EL DESEMPEÑO PROFESIONAL DEL DOCENTE DE LA EDUCACIÓN PREUNIVERSITARIA

THE PEDAGOGICAL PROCESSING OF ENVIRONMENTAL INFORMATION. A METHODOLOGY FOR THE PROFESSIONAL PERFORMANCE OF TEACHERS AT THE PRE-UNIVERSITY EDUCATION.

Pedro Luis Díaz Fernández

Licenciado en Educación, profesor e investigador del Programa Ramal de Educación Ambiental.

RESUMEN:

En el presente artículo se propone una metodología para perfeccionar el desempeño profesional del docente de la educación preuniversitaria en cuanto al procesamiento de la información ambiental. La propuesta surge debido a la necesidad de un proceder metodológico que le permita al docente utilizar de manera adecuada el volumen de información ambiental que se genera constantemente.

PALABRAS CLAVE: EDUCACIÓN AMBIENTAL, PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN, PREUNIVERSITARIO, METODOLOGÍA.

ABSTRACT:

This article proposes a methodology to improve the teachers work's in the pre-university school regarding to use of all the environmental information. This methodology was create due to the need to follow a methodological procedure that allows the teachers to use effectively all the information that is generated about this topic everyday.

KEYWORDS: ENVIRONMENTAL EDUCATION, INFORMATION PROCESSING,

PRE-UNIVERSITARY, METODOLOGY.

Recibido: 10 de Noviembre de 2011

Aprobado: 10 de Diciembre de 2011

INTRODUCCIÓN

El modelo proyectivo de currículo de la Educación Preuniversitaria que se implementa contiene, entre sus objetivos generales, denominados direcciones de la formación integral, uno dirigido a la educación ambiental; su intencionalidad se sustenta en preparar al joven para resolver las situaciones de la vida práctica sin perjudicar el medio ambiente, confirmando en su conciencia y su actividad los principios para su protección y la utilización racional de los recursos naturales, valores espirituales y materiales. En esencia, se sustenta en la educación ambiental como dimensión del proceso docente educativo, que se expresa en el fin de esta educación.

Una de las vías para el logro de esta aspiración es que el docente de la Educación Preuniversitaria realice un adecuado procesamiento de la información ambiental a partir del uso de diversas fuentes, accesibles a todos los involucrados en el proceso; lo que requiere del docente, la utilización de diferentes procedimientos para dicho procesamiento, con vista a lograr la apropiación por el estudiante de conocimientos, habilidades y valores que le posibiliten la toma de decisiones ante las situaciones socioambientales del entorno escolar.

DESARROLLO

A partir de la observación a diferentes actividades del proceso docente educativo y la aplicación de una encuesta, además de una minuciosa revisión bibliográfica, se constató la existencia de las siguientes problemáticas:

1. Insuficiencias de los estudiantes al utilizar la información ambiental lo que dificulta la apropiación por estos de los contenidos que propician la educación ambiental.
2. Insuficiente precisión en el diagnóstico pedagógico integral de las potencialidades y necesidades de los estudiantes para utilizar la información ambiental, así como las situaciones socioambientales del entorno escolar.
3. Poco dominio por los docentes, de los contenidos con potencialidades educativas ambientales de los diferentes programas de la Educación Preuniversitaria.
4. Ausencia del concepto desarrollo sostenible en los programas de estudio porque se elaboraron antes de la promulgación del mismo en la Cumbre de la Tierra.
5. Insuficiente utilización de métodos que propicien la participación activa de los estudiantes en la apropiación de la información ambiental y emitan valoraciones sobre posibles soluciones a problemáticas ambientales, a partir de la utilización de diversas fuentes.
6. Insuficiencias en el proceder del docente al utilizar la información ambiental, por la falta de preparación y orientación recibida ante el cúmulo de información ambiental que existe, para ser abordada en el diseño y ejecución de las actividades del proceso docente educativo de la Educación Preuniversitaria.

Las problemáticas antes expuestas permiten reflexionar sobre la necesidad que tienen los docentes de contar con procedimientos metodológicos que contribuyan a perfeccionar el desempeño en el procesamiento de la información ambiental como vía para contribuir al tránsito hacia una educación ambiental para el desarrollo sostenible.

El análisis realizado demuestra la necesidad de lograr la educación ambiental de los

estudiantes de la Educación Preuniversitaria a partir de un adecuado desempeño del docente en el procesamiento pedagógico de la información ambiental y solucionar las insuficiencias que estos tienen para enfrentar esta realidad en la escuela. Por consiguiente, se necesita determinar: ¿Cómo perfeccionar el desempeño del docente de la Educación Preuniversitaria en el procesamiento pedagógico de la información ambiental? En correspondencia con lo planteado y para dar solución a este problema, se propone una metodología para contribuir a perfeccionar el desempeño del docente de la Educación Preuniversitaria en el procesamiento pedagógico de la información ambiental.

A partir de las deficiencias de los docentes en el procesamiento pedagógico de la información ambiental y la importancia de que estos adquieran un proceder metodológico que los oriente en su desempeño en el proceso docente educativo, es que se elabora una metodología para perfeccionar el desempeño del docente en el procesamiento pedagógico de la información ambiental, que se fundamenta en los criterios de Nerelys de Armas, José M. Perdomo y Josefa Lorences (2002) sobre una metodología cuando es el aporte principal de una investigación, según los cuales ella se debe estructurar en un aparato teórico o cognitivo, formado por un cuerpo conceptual en el que se precisan los conceptos educación ambiental, desempeño profesional pedagógico ambiental y desempeño en el procesamiento pedagógico de la información y requerimientos metodológicos siguientes:

- 1- Determinación de las necesidades y potencialidades educativas ambientales de los estudiantes para el procesamiento de la información ambiental.
- 2- Selección de información sobre el contenido con potencialidades educativas ambientales en los diferentes programas de la Educación Preuniversitaria.
- 3- Organización espacial y temporal de la información seleccionada a partir del uso de diferentes fuentes.
- 4- Comparación de la información obtenida de diversas fuentes.
- 5- Determinación de las principales tendencias espaciales y temporales que se manifiestan en el procesamiento de la información.

6-Motivación a la búsqueda de la información ambiental orientado a un proceso de educación para el desarrollo sostenible.

7- Estimulación del debate y la reflexión sobre las causas y consecuencias de las tendencias espaciales y temporales determinadas en el procesamiento de la información ambiental y su aplicabilidad a situaciones socio ambientales del entorno escolar.

8- Determinación de regularidades espaciales y temporales derivadas del análisis sistémico de la información ambiental.

9- Toma de posición por los estudiantes en torno a la situación socio ambiental estudiada donde manifieste una disposición al cambio ante la problemática ambiental.

10- Evaluación del proceder de los docentes para realizar el procesamiento de la información ambiental donde se manifiesten habilidades, conocimientos y disposición para la toma de decisiones ante la problemática ambiental.

Además, el aparato cognitivo se fundamenta en los conceptos básicos: educación ambiental(Estrategia Ambiental Nacional 2007-2010), desempeño profesional pedagógico ambiental(Ismael Santos,2002), desempeño en el procesamiento pedagógico de la información ambiental, este último definido por el autor como la capacidad del docente para dirigir el proceso de selección, organización, planeación, presentación y valoración de la información ambiental, en la actividad pedagógica profesional; su sistematización posibilita la educación ambiental, y coloca al estudiante como centro del proceso docente educativo con el propósito de lograr su formación ambiental; la dinámica e interrelación entre los conceptos en esta metodología implica que para perfeccionar el desempeño profesional en el procesamiento pedagógico de la información ambiental, es imprescindible el establecimiento de relaciones armónicas en una concepción sistémica entre el proceso de educación ambiental, la sensibilidad y el proceder del docente con el propósito mencionado, así como la valoración de su implicación ética para las nuevas generaciones.

A partir de la operacionalización de la definición declarada se establece un sistema de dimensiones e indicadores que permite evaluar el desempeño del docente en el procesamiento pedagógico de la información ambiental, y considerarse entonces que un docente de la Educación Preuniversitaria esta preparado en este sentido cuando:

Tiene conocimiento sobre la caracterización de las potencialidades y necesidades educativas ambientales del grupo escolar, las situaciones socio ambientales del entorno escolar, los contenidos con potencialidades educativas ambientales de los programas, y sobre los procedimientos para incorporar el procesamiento pedagógico de la información ambiental desde los componentes del proceso docente educativo. Además en diseño y ejecución del procesamiento pedagógico de la información ambiental selecciona, organiza, planea, presenta y valora pedagógicamente la información ambiental. Expresando una disposición al cambio de actitud en los diferentes momentos del diseño y la ejecución del procesamiento pedagógico de la información.

El aparato instrumental de la metodología está estructurado en etapas que se corresponden con aquellas que exige el desempeño del docente en el procesamiento pedagógico de la información ambiental, en ellas se precisan los pasos lógicos que se deben tener en cuenta para realizar el procesamiento pedagógico de la información ambiental con sus procedimientos metodológicos en el proceso docente educativo de la Educación Preuniversitaria, los que se desglosan a continuación:

1.- Selección y organización de la información ambiental en el proceso docente educativo.

Pasos lógicos:

1- Selección de la información de diversas fuentes para dar tratamiento a la problemática ambiental.

1.1-Determinación de potencialidades y necesidades educativas ambientales del grupo escolar.

1.2-Determinación de las situaciones socioambientales del entorno escolar.

1.3-Precisión de las posibilidades que tiene el contenido de los programas para la educación ambiental y su relación con situaciones socioambientales del entorno escolar.

1.4-Determinación de la veracidad de las fuentes que se utilizarán en el proceso docente educativo.

1.5-Localización de la información ambiental en las diversas fuentes.

2- Organización de los datos ambientales.

2.1-Análisis preliminar de los datos ambientales a utilizar en las diversas fuentes que precisa el docente.

2.2-Clasificación espacial y temporal de los datos de acuerdo a los niveles de manifestación territorial de la problemática: global, regional, nacional, local y el momento histórico.

2.3-Análisis sistémico de los datos por los estudiantes. (seleccionan los datos más notables, y establece la comparación, la correlación y el análisis de tendencias entre los datos)

2.4-Determinación de regularidades espaciales y temporales derivadas del análisis sistémico de los datos por los estudiantes.

2.5-Registro de los datos seleccionados por los estudiantes con el apoyo del especialista en información.

2.6-Presentación al docente del registro sobre los datos ambientales seleccionados.

II.-Planeación y presentación de la información ambiental.

Pasos lógicos:

3-Diseño de tareas docentes para la utilización de la información ambiental por los estudiantes de manera que garantice su educación ambiental.

3.1-Correlación entre los contenidos con potencialidades educativas ambientales dosificados de los programas y los datos ambientales registrados por los estudiantes.

3.2- Selección de videoclases y sinopsis de teleclases para la planeación de tareas docentes donde se dé tratamiento a los datos ambientales actualizados.

3.3-Planeación de tareas docentes para la utilización de la información ambiental.

3.3.1- Formulación del objetivo en función de la educación ambiental a partir de la información más actualizada.

3.3.2-Utilización de la información mediante métodos para el desarrollo del pensamiento, de solución de problemas de investigación, que implique al estudiante a compararla y llegar a apropiarse de la más actualizada.

3.3.3-Elaboración de acciones y operaciones diferenciadas, dirigidas al trabajo independiente, según el nivel de independencia en la utilización de las fuentes, que posibilite la educación ambiental.

3.3.4-Planeación del sistema de evaluación en función del proceso de educación ambiental. (Se precisa el control al establecimiento de relaciones entre las diversas informaciones, si llega a comparar, correlacionar los datos y hallar tendencias, así como ha asumir una posición al respecto).

4-Presentación de la información ambiental, actualizada y adecuada a las exigencias de la teleclase y videoclase de la Educación Preuniversitaria.

4.1-Confeción de resúmenes, esquemas lógicos, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, presentaciones de diapositivas por los estudiantes donde se integren los datos recopilados como información ambiental actualizada y se utilicen en el marco del debate de las teleclases o videoclases, en clases frontales, de comprobación del contenido y consolidación.

4.2-Presentación de la información de manera que se sintetice, y correlacione la información primaria que aparece en las fuentes consultadas y se estimule el desarrollo de habilidades intelectuales como la explicación, valoración y argumentación en los estudiantes.

III. Valoración sobre la información ambiental utilizada.

Pasos lógicos:

5-Estimulación a la toma de posición respecto a la problemática ambiental en la ejecución de las videoclases, teleclases y otras actividades planeadas en el proceso docente educativo.

5.1-Desarrollo de la motivación de los estudiantes por la problemática ambiental sobre la base del debate sobre la información ambiental.

5.2-Debate sobre situaciones vivenciales o experiencias de la vida práctica que generen auto preocupación y auto responsabilidad en los estudiantes; a partir de la observación de los materiales educativos.

5.3-Conducción por el docente de la socialización de la información ambiental en el marco de la orientación y control de las actividades planeadas, de manera que garantice la auto preocupación y auto responsabilidad por los problemas ambientales y su disposición a la toma de dediciones ante la problemática ambiental.

6-Establecimiento de valoraciones y autovaloraciones por todos los implicados en las actividades para la toma de decisiones sobre la problemática ambiental y presentación de alternativas de solución.

6.1-Determinación de los rasgos que caracterizan a la información ambiental tratada en la videoclase y teleclase.

6.2- Establecimiento de los criterios valorativos sobre la información utilizada.

6.3-Elaboración de propuestas de solución donde se manifieste la toma de decisiones ante las problemáticas abordadas.

IV. Evaluación y retroalimentación del procesamiento pedagógico de la información ambiental.

Pasos lógicos:

7- Autovaloración del docente sobre la calidad de las acciones ejecutadas para el procesamiento pedagógico de la información ambiental.

7.1-Determinación de logros y dificultades en la selección, organización, presentación, planeación y valoración de la información ambiental.

7.2-Medición del impacto en los estudiantes del procesamiento pedagógico de la información ambiental para garantizar su educación ambiental.

8- Retroalimentación a partir de nuevas necesidades y potencialidades educativas ambientales que contribuyan a perfeccionar el desempeño en el procesamiento pedagógico de la información ambiental.

8.1-Determinación de nuevas necesidades y potencialidades educativas ambientales a partir de la autovaloración sobre la calidad de las habilidades ejecutadas.

8.2-Planteamiento de nuevas prioridades a partir del nivel de desarrollo alcanzado por el estudiante en el procesamiento de la información ambiental.

8.3- Identificación de nuevos datos ambientales, que requieren ser procesados por los estudiantes según los resultados de la caracterización pedagógica ambiental resultante del seguimiento al diagnóstico pedagógico integral.

CONCLUSIONES

Una metodología para el desempeño del docente de la Educación Preuniversitaria en el procesamiento pedagógico de la información debe partir, de un diagnóstico de la preparación de todos los participantes en el proceso docente educativo, orientarse desde el punto de vista teórico a la concepción de una educación para el desarrollo sostenible expresada en este caso concretamente en los requerimientos para el desempeño del docente en el procesamiento pedagógico de la información ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ DE ZAYAS, C. (1998). *Metodología de la investigación*. La Habana: Ed Pueblo y Educación.

AÑORGA MORALES, J. (1995). *Glosario de términos de avanzada* / Julia Añorga Morales.-- La Habana: ISPEJV: Centros de Estudio de Educación Avanzada.

ARMAS RAMÍREZ, N DE. (2002). *Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa*. Curso 85 pre-evento Pedagogía 03 / Nerely de Armas Ramírez, José M. Perdomo Vázquez, Josefa Lorence González.- -ISP."Félix Varela", Villa Clara.

BASTHER PÉREZ, E. (1999). *La educación en valores. Papel de la escuela: curso 24*.-- La Habana: Ed. IPLAC.

BERRIZ VALLE, R. (1999). *La Educación Ambiental y la redimensión del Currículo escolar: curso 27*/Ricardo Berríz Valle. -- La Habana: Ed. IPLAC. -- 11 p. CABRERA CORTÉS, I A. (2003). *El procesamiento humano de la información: en busca de una explicación*. Disponible en:

http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_6_03

CARRIÓN, J R. (2006). *Premisas para la gestión del conocimiento*. Disponible en: <http://www.gestiondelconocimiento.com/ficha.php/consultorencomunicación/jcarrion>.

Castro Ruz, F. (2003). *Discurso de clausura del Congreso Pedagogía 2003*. (en prensa) Periódico Granma, 8 de feb, p. 4.

Chirino Ramos, M V. (2004). *La investigación en el desempeño profesional pedagógico*. En: Profesionalidad y práctica pedagógica. Compilación: Gilberto García Batista y Elvira Caballero Delgado. Ed: Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Cuba.

Estrategia Nacional de Educación Ambiental. (1997). -- La Habana: Ed.

(CIDEA). -- 26 p.

Estrategias Territoriales de Medio Ambiente y Ciencia e Innovación

Tecnológica. (1999) -- Ciego de Avila: Ed. (CITMA). -- 27 p.

Fernández, A. (2000). *Misión ambiental. Agenda 21.* Edición Infantil y juvenil de Cuba / Armando Fernández .— La Habana: Ed. Gente Nueva. -- p. 117

Ferrer Madrazo, M. T. (2004). *Las habilidades pedagógico- profesionales en el maestro primario: Modelo para su elaboración.*-- En: Profesionalidad y Práctica Pedagógica.--La Habana : Ed. Pueblo y Educación. -- p. 81

García, Marcelino A. (2001). *Cuaderno de información.* En: Proyecto de investigación de las teorías de la comunicación y las prácticas de los medios locales. Secretaría de investigación. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

García, R. (1995). *Interdisciplinariedad y sistemas complejos.* En: Enrique Leff (compilador).Ciencias Sociales y formación ambiental. Barcelona: Gedisa. p87.

Glosario de términos bibliotecológicos y de Ciencias de la Información. (2003). Disponible en:<http://www.uh.cu/facultades/fcom/portal/interesglosaterminos.htere>

Glosario mínimo de términos para la Educación Ambiental. (1999). Material para la formación de profesionales de la Educación Ambiental. -- 6 p.

González Soca, A M. y Reinoso Capiro, C. (2002). *El diagnóstico pedagógico integral. Nociones de sociología, psicología y pedagogía.* Ed: Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.

Gutiérrez Moreno, R B. (2002). *El contenido del Proceso Pedagógico. Su enfoque complejo – integral.* Departamento Formación Pedagógica General. ISP" Félix Varela" Villa Clara.

Jardinot Mustelier, L R. (2003) *Fundamentos científico-técnicos del currículo para la formación del bachiller cubano en la actual etapa de perfeccionamiento. Currículo*

para la formación integral y diferenciada del bachiller cubano. Dirección Provincial de Educación e Instituto Superior Pedagógico "Frank País". Santiago de Cuba.

Mc Pherson Sayú, Margarita. (2004). *Trabajo de educación ambiental en la formación de docentes en Cuba. En: La educación ambiental en la formación de docentes.* Ed: Pueblo y Educación.

MINED. (2000-2006). *Seminarios Nacionales para el personal docente (para educadores.)* – La Habana: Ed. MINED.

Novo, M. (1998). *La Educación Ambiental: Bases Éticas, Conceptuales y Metodológicas.* UNESCO- Universitas. Madrid.

Pérez Borroto, T. (2007). Tema 6. *Fundamentos psicopedagógicos de la educación ambiental.* Teresita Pérez Borroto / Curso de Educación para el desarrollo sostenible. 1era parte. Cátedra de Integración del Convenio Andrés Bello. Villa Clara. (manuscrito).

Pérez Roque, G. Nocedo de León, I. (1996). *Metodología de la investigación educacional.* Ed. Pueblo y Educación.

Plá López, R. (2002). *Modelo de profesional de la educación para asumir las tendencias integradoras de la escuela contemporánea.* Pedagogía 2003. Ciego de Ávila. ISPCAV. 20p.

Roque Molina, Martha. (2003). *Estrategia educativa para la formación de la cultura ambiental de los profesionales cubanos de nivel superior.* / Martha Roque Molina. Tesis en opción al grado de Doctora en Ciencias de la Educación. La Habana.

Santos Abreu, I. McPherson Sayú, M. (2006). *Concepciones pedagógicas para la formación del docente en Educación ambiental.* Curso 22, Pedagogía 2007.

Santos Abreu, I. (2002). *Estrategia de formación continuada en educación ambiental para docentes.* --- Santa Clara: ISPFV.

Santos Abreu, I. (2007) Tema 4. *El concepto de desarrollo sostenible. Implicaciones pedagógicas. Perspectiva cultural del desarrollo. Participación y*

contribución desde la escuela. Curso de Educación para el desarrollo sostenible. 1era parte. Catedre de Integración del Convenio Andrés Bello. Villa Clara. (Manuscritos).

Torres Consuegra, E. (1996). *¿Cómo lograr la educación ambiental de los alumnos?*/Eduardo Torres, Orestes Valdés. -- La Habana: Ed. Pueblo y Educación.