ESTRATEGIA DE FORMACIÓN CONTINUADA EN EDUCACIÓN

AMBIENTAL PARA DOCENTES

CONTINUING EDUCATION STRATEGY ON ENVIRONMENTAL EDUCATION

FOR TEACHERS.

Ismael Santos Abreu

Doctor en Ciencias Pedagógicas, Director del Centro de Estudios de Educación Ambiental y

Jefe del Programa Ramal de Educación Ambiental y del Convenio de Integración de la Cátedra

Andrés Bello, Profesor e investigador del Instituto Superior Pedagógico Félix Varela, Villa Clara,

Cuba.

RESUMEN:

La preparación de los profesionales de la educación para que incorporen a su

desempeño profesional la dimensión ambiental desde la perspectiva del desarrollo

sostenible, constituye una prioridad para desarrollar la docencia que demanda el siglo XXI.

El artículo se refiere a la estrategia de formación continuada en Educación ambiental que

parte de la evaluación de necesidades educativas, la planeación educativa, validación y

sistematización, e instrumenta diferentes modalidades del postgrado que transitan por las

etapas de evaluación, ejecución y sistematización, para propiciar que los docentes en

ejercicio incorporen la dimensión ambiental desde la perspectiva del desarrollo sostenible,

a la dirección del proceso docente educativo, en el contexto de la Cátedra de Integración

Convenio Andrés Bello.

PALABRAS CLAVE: FORMACIÓN CONTINUADA, DIMENSIÓN AMBIENTAL.

DESARROLLO SOSTENIBLE. ESTRATEGIA. POSTGRADO. CÁTEDRA DE

INTEGRACIÓN CONVENIO ANDRÉS BELLO

ABSTRACT:

The professionals's educational preparation in order to incorporate the environmental

dimension from the perspective of sustainable development from the professional

performance constitutes a priority to develop the teaching that demands the XXI century.

The article refers the strategy of continued formation in Environmental Education, taken

Recibido: 10 de Noviembre de 2011

Aprobado: 10 de Diciembre de 2011

into account needs assessment educational, planning, validation and systematization. It creates different workshops that transit for the stages of evaluation, execution and systematization, to help the teachers to incorporate the environmental dimension, from the perspective of sustainable development, to the teaching learning process, in the context of The Chair Integration Andrés Bello.

KEYWORDS: CONTINUING FORMATION, ENVIRONMENTAL DIMENTION, SUSTAINABLE DEVELOPMENT, ESTRATEGY, POSTGRADUATE, CHAIR INTEGRATION ANDRÉS BELLO

Recibido: 10 de Noviembre de 2011

Aprobado: 10 de Diciembre de 2011

INTRODUCCIÓN

En este Tercer Milenio, no cabe dudas que la problemática ambiental se ha convertido

en una de las principales preocupaciones para el hombre moderno, pues afecta a todos por

igual.

A pesar de la preocupación, no todos reconocen qué hacer y cómo hacer para mejorar la

calidad ambiental y muchos continúan manifestando una actitud hostil e irresponsable ante

el manejo de los recursos naturales de toda índole.

La globalización y el neoliberalismo, que hoy afecta a todos, como signos característicos

de nuestra época, implican una filosofía de poder y consumismo que en nada tiende a

compatibilizar las necesidades del hombre con los limitados recursos del planeta,

manifestando una actitud cada vez más irracional.

A pesar de un panorama ecológico tan crítico, son cada vez más las voces, que en el

mundo manifiestan preocupaciones y advierten, con precisión matemática, que el futuro

de la humanidad, si no logramos revertir el proyecto de civilización que hoy realizamos, es

incompatible con la vida misma. Las patrones del consumismo desmedido, implican una

filosofía de valores que nada tiene que ver con la optimización humanizada de las

relaciones sociedad-naturaleza, lo cual fue magistralmente advertido en la Cumbre de la

Tierra, cuando plantearon:

«Es necesario señalar que las sociedades de consumo son las responsables fundamentales

de la atroz destrucción del medio ambiente... La solución no puede ser impedir el

desarrollo a los que más lo necesitan. Lo real es que todo lo que contribuya hoy al

subdesarrollo y la pobreza constituye una violación flagrante de la ecología». (1)

Todo lo cual se ratifica con ahínco en la Cumbre de la Tierra + 5 al plantear que «Si Río

pareció ser el despertar, peligrosamente tardío de la conciencia universal, lo ocurrido

después solo sirve para mostrar hasta que extremos puede llegar el insensato egoísmo de

un sistema que todo lo sacrifica al lucro de unos pocos ...» y se propone como reflexión la

idea que «Para preservar la naturaleza es imprescindible transformar completamente las

relaciones entre las naciones y entre los hombres. La Tierra vivirá solamente si somos

capaces de conquistar en ella justicia y solidaridad.»(2).

DESARROLLO

La comprensión acabada y la construcción del proceso de desarrollo sostenible, es sin

lugar a dudas el camino más acertado, si todos, Norte y Sur, comprendieran que vivimos

en la aldea planetaria y asumiéramos, con conocimiento de causa, nuestra

responsabilidad en los procesos ecológicos que acontecen en el mundo hoy.

Esta tarea supone no sólo la presencia del medio ambiente y la utilización racional de las

riquezas naturales, sino además la valoración de la cultura y la identidad de las

comunidades del mundo.

El sentimiento común es que estamos llegando a un límite producto del tipo de

desarrollo iniciado hace dos siglos que acarrea evoluciones peligrosas para la misma

supervivencia de la humanidad y de la vida en la Tierra, este fenómeno de umbral obliga a

reconsiderar nuestro sentido del progreso y el desarrollo moderno. (3)

A pesar de los esfuerzos incipientes, que a escala global se realizan para alcanzar el

desarrollo sostenible, es muy válida la preocupación del filósofo cubano J.A. Blanco

(1995), cuando plantea que el siglo XX concluye con una creciente tensión entre los

recursos limitados del planeta y el número creciente de sus habitantes. (4)

La situación hay que examinarla en la necesaria interacción sociedad-naturaleza,

considerando el papel dinamizador del ser humano, en su doble condición de elemento

natural y social ya que de su actuación depende que el efecto de esas interrelaciones sea

una forma sostenible de desarrollo, que se traduzca en una mejor calidad de vida.

En este sentido el producto de estas interacciones queda muy bien reflejado en el

concepto de Deuda Ecológica, la cual se define como la deuda con la biosfera, es una

obligación con la humanidad, adquirida en razón de los daños, en ocasiones irreversibles,

a la base biofísica de la sociedad, provocadas por islas de privilegio, economías del

despilfarro e industrias de la barbarie, cuya consecuencia ha sido el empobrecimiento y

exclusión de amplias mayorías humanas, etnocidio y avasallamiento de culturas. (5)

En el caso cubano, la problemática ambiental está condicionada por una difícil situación

económica y caracterizada, por un lado, por una insuficiente conciencia ambiental de los

actores económicos y sociales, y por otro, por una también insuficiente aplicación de una

4

Recibido: 10 de Noviembre de 2011

Aprobado: 10 de Diciembre de 2011

política que en la práctica integre la dimensión ambiental a los procesos de desarrollo.

Por ello se requiere de un manejo racional, basado en la armonía entre la conservación de

las conquistas sociales alcanzadas y la protección sostenible de nuestros recursos

naturales, y para ello se necesita de una población capacitada que conscientemente

incorpore en su vida cotidiana la dimensión ambiental. (6)

La educación, en su sentido más amplio es la inversión más rentable, a largo plazo, para

transformar este panorama y desarrollar los sentimientos, actitudes y valores necesarios

para lograr la conciliación más inteligente entre medio ambiente y desarrollo, y así elevar

la calidad de la vida.

Es imprescindible lograr la incorporación, cada vez más presencial, del discurso ambiental

a la planeación de las políticas de desarrollo y en el Sistema Educacional, para todos los

tipos y niveles de educación.

La comprensión del desarrollo sostenible desde una concepción holística del ambiente

resulta la estrategia más adecuada para el hombre moderno en aras de elevar la calidad de

la vida de la actual generación humana, sin poner en peligro las posibilidades de las

futuras generaciones de satisfacer las suyas. Sin dudas este proceso resulta complejo y

es la educación la clave para renovar los valores y la percepción, desarrollando una

conciencia y compromiso que posibilite el cambio, desde las pequeñas actitudes

individuales y desde la participación e implicación ciudadana en la resolución de los

problemas, ante la adopción de estilos de vida más sanos.

Tal como señala Palmas Araga (1996), En el marco teórico de la Agenda XXI se remite a

la Declaración Mundial sobre Educación para todos (Jomtien, Tailandia, mayo

1990) que define a la educación como un proceso que permite que los seres humanos

y las sociedades desarrollen plenamente su capacidad latente. Señala luego su

importancia crítica para promover el desarrollo sostenible. (7) Luego en Dakar,

Senegal, abril del 2000 se ratifican los acuerdos y perspectivas de la Declaración Mundial

sobre Educación para Todos.

En este sentido el Sistema Nacional de Educación de Cuba, ha consolidado paulatinamente

la internalización de la Educación Ambiental (E.A.) en las tareas curriculares y

extracurriculares que se realizan, todas con un fuerte componente comunitario, a partir del

Recibido: 10 de Noviembre de 2011

Aprobado: 10 de Diciembre de 2011

desarrollo del principio de centralización y descentralización de la política educacional

cubana, para todos los tipos y niveles de educación.

Conjuntamente resulta indispensable la preparación del personal docente para que pueda

incorporar a su desempeño profesional la dimensión ambiental desde la perspectiva del

desarrollo sostenible a los nuevos desafíos, tanto a nivel de pregrado como de postgrado,

vinculado a su perfil profesional.

Objetivo general: Elaborar una estrategia de formación continuada en E.A que partiendo de

la evaluación de necesidades educativas, la planeación educativa, validación y

sistematización, se instrumentan diferentes modalidades del post-grado que transitan por

las etapas de evaluación, ejecución y sistematización para propiciar que los docentes en

ejercicio incorporen la dimensión ambiental desde la perspectiva del desarrollo sostenible a

la dirección del proceso docente educativo., en el contexto de la Cat. CAB.

Múltiples investigaciones realizadas respecto a la preparación, que en materia de E.A. se

recibe en el pregrado de las carreras pedagógicas en Cuba, (Mc Pherson, 1997, Marimón,

2000, Fernández Guanchi, 1999, González, 1997, Castro, 2000) arrojan insuficiencias para

su desempeño profesional por razones tales como:

- No han estado incorporadas las temáticas de Pedagogía Ambiental como elemento

importante en la formación del futuro docente en todas las carreras, en diferentes

momentos del devenir histórico, pues se aprecia para diferentes planes de formación,

durante varios años no existieron acciones académicas, laborales e investigativas

tendientes a incorporar los temas y tareas de la E.A en la formación de los futuros

profesionales de manera sistemática, en correspondencia con el perfil del egresado.

- Tratamiento asistemático de los temas ambientales y de E.A en las carreras,

producto de la ausencia de objetivos y acciones del perfil del egresado que exigieran a

todas las carreras abordar regularmente la E.A en el proceso de formación, así como la

débil preparación del claustro de las U. P. para estas tareas en las diferentes

especialidades.

- Insuficiente vínculo entre el tratamiento a la problemática ambiental y la E.A. con la

realidad pedagógica para la cual se preparan, lo cual obedece básicamente a un

distanciamiento del proceso de formación respecto a las características del proceso

Recibido: 10 de Noviembre de 2011

Aprobado: 10 de Diciembre de 2011

docente educativo que sucede en la escuela.

Es oportuno significar que en el postgrado para las carreras pedagógicas, las tareas de

E.A. han corrido una suerte similar dada su ausencia o asistematicidad como tema esencial

en el proceso de actualización o profundización de la preparación del docente en ejercicio

y en múltiples ocasiones su abordaje ha carecido de la pertinencia necesaria para elevar la

competencia profesional del docente. En los últimos años esta realidad ha ido cambiando,

aunque no con la profundidad y rapidez necesarias.

Resulta importante destacar que la creación de los Grupos Multidisciplinarios de E.A en

todos las U P. del país y las modificaciones del plan de estudios, estas insuficiencias se

han ido subsanando con el tiempo, en diferente medida y hoy la realidad ha cambiado. En

general existen acciones de superación en E. A en los U. P., básicamente como

programas específicos para cada carrera o nivel de enseñanza.

Durante la búsqueda de antecedentes a esta investigación observamos que en el país no se

ha dedicado un trabajo que integre toda una estrategia de formación continuada en E.A

para docentes en ejercicio de todos los tipos y niveles de educación.

Desde el punto de vista científico pedagógico es importante reconocer el rol

extremadamente decisivo en la vida de la sociedad que desempeña el maestro, dado su

efecto multiplicador, lo cual constituye la piedra angular para formar una ética sostenible en

las relaciones sociedad-naturaleza y lograr así que la conservación de la naturaleza sea

parte de su concepción del mundo, ante los desafíos del Tercer Milenio y la Post-

Modernidad, lo cual reclama una actitud más inteligente y responsable respecto al medio

ambiente mundial que debe ser tarea esencial de la formación de pregrado y postgrado del

docente.

En Cuba este objetivo queda precisado en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental

(8) cuando señala:

«Organizar cursos de capacitación y de postgrado, priorizando los tomadores de

decisiones, los docentes, y los comunicadores.»

La búsqueda de antecedentes para esta labor es escasa, pues aunque se comprende la

necesidad de la preparación del docente, las experiencias de América Latina y en Cuba

son incipientes, sobre todo para alcanzar en el plazo más breve, la mayor masa de

Recibido: 10 de Noviembre de 2011

Aprobado: 10 de Diciembre de 2011

maestros preparados, lo cual fue confrontado y debatido en la 10 Reunión de la OEI sobre

formación continuada en E.A. del profesorado de Centroamérica, El Caribe y México

(1996), acordando la necesidad de impulsar esta tarea por diferentes vías en el plazo más

breve, pues constituye un objetivo prioritario que hay que contextualizar en la problemática

general del sistema educativo, como parte orgánica de la formación permanente del

docente para dar cuenta de la calidad de la educación que se brinda en un mundo en

acelerado proceso de cambio, en el que sus conocimientos iniciales se convierten pronto

en obsoletos, si no se actualizan continuamente.

Por otro lado la tendencia en el diseño de currículos abiertos o flexibles, las nuevas

dimensiones que en él aparecen, entre ellas notablemente la E.A., como eje transversal y

de integración, el aumento de la autonomía en los centros educativos, los cambios en la

concepción del papel del docente, de transmisor a facilitador e investigador, todo ello

incrementa la necesidad de compensar las debilidades en la formación inicial, ayudar al

maestro a estar a la altura de estos retos, mejorando cuantitativa y cualitativamente su

formación.

En esta dirección los objetivos y tareas de las Cátedras de Integración del Convenio

Andrés Bello ofrecen la oportunidad de desarrollar una línea de investigación respecto a la

formación ambiental del docente en ejercicio ,que nos ha permitido proponer una

estrategia, donde están presentes las diferentes figuras del postgrado de Cuba a partir de

la experiencia acumulada por nuestra universidad, durante más de 25 años trabajando en

este sentido con los docentes en ejercicio, de todos los tipos y niveles de educación, etapa

cualitativamente nueva en la superación profesional de los docentes villaclareños para

asumir los desafíos de la educación para el Siglo XXI.

En el análisis realizado se destaca la prioridad que tiene la educación y en particular la

E.A, como el arma de mayor alcance para reorientar el proyecto civilizatorio hacia el

desarrollo sostenible, en la medida que se logre dotar al hombre con los medios para

remediar esa situación. Ello implica comprender el mundo en su curso caótico hacia una

cierta unidad respecto a las relaciones Sociedad-Naturaleza. El desafío pedagógico para el

Siglo XXI impone el concepto de educación durante toda la vida, ante el reto de un

mundo que cambia rápidamente, lo cual exige que aprendamos a aprender, para así

aprender a vivir juntos.

El logro de tales propósitos educativos, impone como necesidad primordial la capacitación

del docente, lo cual ha sido priorizado por la Revolución desde sus inicios, a partir de la

evaluación de las necesidades educativas de los docentes, para así contribuir a su mejor

desempeño profesional.

En este proceso de formación ha resultado esencial la sistematización de las categorías de

objetivos, principios y metas de la E.A, que junto a la perspectiva sistémica, la teoría de la

complejidad y la metodología interdisciplinar, representan el referente teórico de más peso

para la estrategia de formación continuada en E.A para docentes que proponemos.

Presentación de la estrategia de formación continuada en E.A.

Realizamos la evaluación de necesidades educativas del personal docente en ejercicio

para el trabajo de E.A, estableciendo las principales regularidades que son:

- Persiste el reduccionismo que ha caracterizado la EA hasta hoy, pues se continúa

privilegiando a las Ciencias Naturales para estos empeños.

- La preparación inicial recibida por los docentes refleja un desbalance ostensible, ya que

en todas las carreras la E.A no ha sido atendida de forma priorizada, a través del tiempo.

- El conocimiento básico respecto al desarrollo sostenible es muy pobre, lo cual es una

insuficiencia determinante para poder reorientar la E.A, tal como se exige hoy.

- Es muy limitada la perspectiva humanística de la E.A, ya que no se reconoce al hombre

como el elemento fundamental en la dinámica ambiental desde diversos ángulos.

- La Universidad no ha tenido un rol protagónico en la preparación del docente en

ejercicio para la E.A, pues en la superación post graduada no han estado priorizadas las

temáticas sobre medio ambiente y E.A, en todos los momentos.

- Se desconocen las potencialidades educativas de la problemática ambiental de la

localidad.

- Se aprecia un desconocimiento de las ideas básicas respecto a la Pedagogía

Ambiental, lo cual entorpece la práctica educativa.

- El tratamiento de la E.A como tema pedagógico cardinal de la época resulta muy

limitado en la preparación sistemática del docente para enfrentar su labor.

Además fueron tomadas en cuenta las necesidades educativas de directores municipales,

metodólogos provinciales y directores de centro, que fueron evaluadas.

Posteriormente se asume el concepto de estrategia pedagógica y se define como objetivo

general de la misma: contribuir a la preparación teórico práctica de los docentes para

incorporar la dimensión ambiental a la dirección del proceso docente-educativo en los

diferentes niveles de enseñanza.

La esencia de la estrategia queda sintetizada gráficamente.

Postulados generales para la planeación educativa.

1. Perspectiva del desarrollo sostenible como eje de programación de la superación en

E.A.

2. Enfoque integrado, que refuerce el carácter sistémico del medio-ambiente.

3. Perspectiva interdisciplinar como criterio metodológico.

4. Enfoque humanista que refuerce los valores de la conservación de la naturaleza.

5. Necesidades pedagógicas de los docentes en ejercicio de todos los tipos y niveles de

educación.

6. Maestro como profesional de la educación.

7. Respuesta a las transformaciones y exigencias de la escuela cubana actual y

perspectiva.

8. Uso óptimo de los recursos existentes (en el Instituto Superior Pedagógico y otras

instituciones). Prioridad al entorno escolar como instancia más importante de aprendizaje y

educación.

9. Diferenciar la oferta para que sea útil al personal docente y dirigente de la educación en

el territorio.

10. Promover la reflexión crítica e investigación de la práctica pedagógica que hoy se realiza

ante el modelo de escuela que deseamos.

11. Realización de actividades prácticas, en su amplio sentido, que ayuden al docente y

dirigente a visualizar el cambio que de él se exige. Realizar actividades de campo.

12. Salida metodológica de todos los contenidos.

13. Carácter personológico de la docencia de postgrado.

La propuesta debe ser capaz de abarcar y dar salida a las diferentes esferas del

conocimiento de la problemática ambiental desde lo ético, conceptual y metodológico, para

expresarse en actitudes, sentimientos y valores, que produzcan un aprendizaje innovador

que ayude a producir el cambio, en la medida que se alcanza la construcción del desarrollo

sostenible.

Ideas rectoras para la selección de los contenidos de las modalidades que forman

parte de la estrategia:

1. El saber cognitivo, procedimental y actitudinal como componentes del contenido de la

superación en E.A.

2. La biosfera como un sistema interrelacionado.

3. La Tierra como sistema cerrado y finito.

4. Evaluación previa de los impactos ambientales.

5. La capacidad de carga de los ecosistemas: ritmos, límites, velocidad, dirección, etc.

6. Necesidades de todos.

7. Respeto por la diversidad: natural, cultural y humana.

8. Diferencias entre: crecimiento/desarrollo, valor/precio, rentabilidad económica/ecológica,

nivel de vida/calidad de vida, procesos/productos.

9. Equidad.

10. Superación del antropocentrismo.

11. Solidaridad: intra e intergeneracional, intra e interespecífica.

12. Complejidad sistémica del medio ambiente, articulada al trabajo curricular,

extracurricular y comunitario.

13. El aula como sistema complejo

14. El educador como facilitador de los aprendizajes.

15. Contextualización de los aprendizajes.

16. El docente como sujeto de su propia formación.

17. El docente como investigador en el aula.

18. Investigación-acción-participación

19. Importancia de los procesos.

Para el desarrollo de las diferentes modalidades de la estrategia se asumen los conceptos

de diseño curricular y curriculum de García y Addine 1999, destacando la necesidad de

reorientar la E.A hacia el desarrollo sostenible, como parte de la concepción científica del

mundo, lo cual implica la transformación cualitativa del currículum, para así garantizar la

preparación para la vida.

Con el interés de focalizar, reorientar o redimensionar el proceso docente educativo, se ha

propuesto la definición de desempeño profesional pedagógico ambiental que expresa:

conjunto de funciones y acciones pedagógicas del docente que garantizan la correcta

incorporación de la dimensión ambiental a la dirección del proceso docente - educativo y

aseguran el logro de una educación ambiental para el desarrollo sostenible, en la medida

que realice una práctica educativa para el logro de nuevos conocimientos, valores y

competencias sobre las relaciones armónicas del hombre con su medio ambiente del que

forman parte.

La estrategia toma en consideración las diferentes concepciones sobre contenido de la

enseñanza y principios de la enseñanza, reconocidos por la pedagogía cubana.

Se precisan el saber cognitivo, procedimental y actitudinal que comprende la estrategia,

como un todo, así como los postulados generales para la planeación educativa y las

ideas rectoras para la selección de los contenidos de cada modalidad de la misma.

Las concepciones investigativas que fueron asumidas por el autor, transcurre como un

proceso de Investigación-Acción-Participación llegando a caracterizar el mismo.

Se define el concepto general: Dirección del proceso docente educativo desde la

perspectiva ambiental como el sistema de acciones que permiten incorporar la dimensión

ambiental a las etapas de la actividad cognoscitiva de orientación, ejecución y control en la

dirección del proceso docente educativo, a través de la evaluación de necesidades

educativas, la planeación y la evaluación de las actividades docentes.

Los principales resultados se resumen por modalidades:

A- Curso de post-grado.

B-Diplomado

C- Curso opcional de la Maestría de Ciencias Pedagógicas.

Recibido: 10 de Noviembre de 2011

Aprobado: 10 de Diciembre de 2011

CONCLUSIONES

En resumen, la evaluación de necesidades educativas evidencia que los docentes en ejercicio poseen insuficiencias para incorporar la dimensión ambiental a la dirección del proceso docente educativo que protagonizan. La estrategia de formación continuada en E.A asume una concepción dialéctica que comprende las etapas de evaluación de la problemática ambiental, planeación, ejecución, evaluación y sistematización. Incluye diferentes modalidades del post-grado, por donde pueden transitar los docentes, cuyos programas comprenden el saber cognitivo, procedimental y actitudinal, vinculado a la E.A y concluye con una propuesta de investigación en este campo que implica una profunda reflexión de la práctica escolar que realiza.

Recibido: 10 de Noviembre de 2011

Aprobado: 10 de Diciembre de 2011

BIBLIOGRAFÍA

CASTRO RUZ, FIDEL. «Discurso en la Cumbre Mundial sobre medio ambiente y desarrollo.»

Programa Nacional sobre medio ambiente y desarrollo. CITMA. La Habana, 1995.

ALARCÓN DE QUESADA, RICARDO. «Discurso en la Cumbre de la Tierra + 5.» Periódico

Granma. La Habana, 1997, p. 3.

AGUILAR MARGOT, T. ¿Tiene sentido la aventura humana? Ecología: motivo de solidaridad.

Fundación Friedrich Ebert. México, D. F., 1989.

BLANCO, JUÁN A. «Tercer milenio: apuntes para una reflexión.» Revista Acuarium, No. 5

ONG Cubana, 1995.

BORRERO NAVIA, JUÁN M. La deuda ecológica. Testimonio de una reflexión. Colombia,

1994.

CITMA. Estrategia Nacional Ambiental. La Habana. 1997, p. 6-7.

PALMAS DE ARAGA, LILIAN. Fortalecimiento de la capacidad interdisciplinaria en Educación

ambiental. I Reunión Subregional sobre la formación continuada en Educación Ambiental

del profesorado de nivel medio. Centroamérica, El Caribe y México. 26 al 28 nov. 1996.

Managua, Nicaragua. CITMA-UNESCO. Estrategia Nacional de Educación ambiental.

1997.

Recibido: 10 de Noviembre de 2011

Aprobado: 10 de Diciembre de 2011