



Diciembre 2017 - ISSN: 1989-4155

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: UNA HERRAMIENTA PARA FORTALECER LA FORMACIÓN INICIAL DEL DOCENTE

ENVIRONMENTAL EDUCATION: A TOOL TO STRENGTHEN THE TEACHER'S INITIAL TRAINING

Autor: MSc. Alexis Guevara Rojas.

Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias de la Educación.

Universidad de Las Tunas. alexis66@ult.edu.cu¹

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Alexis Guevara Rojas (2017): "La educación ambiental: una herramienta para fortalecer la formación inicial del docente", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (diciembre 2017). En línea:

<http://www.eumed.net/rev/atlante/2017/12/educacion-ambiental-docente.html>

RESUMEN

En el artículo que proponemos se abordan algunas ideas de cómo desde la implementación del programa de Didáctica de las Ciencias Naturales se puede formar un profesional de la Educación Primaria con una mayor preparación para desarrollar la educación ambiental por vía curricular de forma que favorezca la participación ambiental de los escolares primarios. La asignatura tiene las potencialidades de atender desde un enfoque didáctico desarrollador un grupo de temas que son medulares para la formación integral del escolar primario, como: contaminación, desastres naturales, efectos del cambio climático, huracanes, terremotos. Para los que se necesita una mayor preparación de los docentes en formación inicial desde un enfoque ambientalista, que les permite su participación desde la realización de trabajos prácticos investigativos, la aplicación de sus conocimientos en la práctica laboral y la realización de diversos estudios independientes.

Palabras claves: didáctica, Ciencias Naturales, participación ambiental, docentes formación inicial

SUMMARY

In the article that we propose, some ideas are approached as to how, from the implementation of the Natural Science Didactics program, a Primary Education professional can be trained with a greater preparation to develop environmental education through a curricular way in a way that favors environmental participation of primary school children. The subject has the potential of attending from a didactic developer approach a group of topics that are central to the integral formation of the primary school, such as: pollution, natural disasters, effects of climate change, hurricanes, earthquakes. For those who need a greater preparation of teachers in initial training from an environmentalist approach,

which allows them to participate from the realization of practical research, the application of their knowledge in work practice and the realization of various independent studies.

Key words: didactics, natural sciences, environmental participation, teachers initial training

1. LA FORMACIÓN INICIAL DEL DOCENTE DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA CON UN ENFOQUE AMBIENTALISTA

El desarrollo de la sociedad cubana actual requiere de un profesional preparado en lo político, psicológico, pedagógico y didáctico, con dominio del contenido del proceso educativo, capaz de una labor educativa flexible e innovadora que vincule los objetivos generales en la formación de niños, adolescentes y jóvenes, con las singularidades de cada uno, incluyendo las particularidades de la institución educativa y de su entorno.

El cambio educativo de la Educación Infantil en Cuba requiere una preparación integral de los profesionales de estas carreras para que asuma la atención a la diversidad, como una postura pedagógica que incluya las diferencias de sexo, culturales, el desarrollo y en el aprendizaje de los niños, adolescentes y jóvenes como fundamentos de prácticas cada vez más inclusiva.

Para lograr estos fines se necesita un profesional con sólidas convicciones político-ideológicas y morales que propicien una actitud consciente, activa transformadora y creadora para la defensa de los principios de la política educacional, del Partido Comunista de Cuba y del Estado Cubano y que tenga habilidades profesionales relacionadas con la planificación y fundamentación didáctico metodológica de la integración de los componentes del proceso de enseñanza- aprendizaje de las Ciencias Naturales en el nivel primario.

A partir de las potencialidades de la Didáctica de las Ciencias Naturales se puede lograr un convencimiento pleno de la necesidad de formar un escolar que participe en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales de la escuela y la comunidad.

Saber convivir y vivir juntos es uno de los pilares de la Educación planteado por la UNESCO, se refiere a la necesidad de apropiarse de habilidades para el trabajo en grupo, tomando conciencia de que la calidad del trabajo de cada uno es en beneficio de todos; poder enriquecerse con la diversidad de opiniones, puntos de vista; saber argumentar y defender una postura personal, pero también saber escuchar y ser capaces de construir con otros una opinión fundamentada sobre temas de interés común; ser sensibles a los problemas del entorno próximo para convertirse en un activo y participativo del presente y del futuro de la sociedad, y estar comprometidos a trabajar solidariamente en su superación, beneficiarse de posturas éticas que le den un marco para actuar con pares con los demás y con su entorno.

La participación es un principio de la formación ciudadana que busca la educación de los individuos para crecer y vivir en comunidad y requiere la preparación de los maestros para incorporar actividades cívicas, tratar de resolver problemas relacionados con la vida social que contribuyan al bien común y forman además los hábitos y las actitudes de un buen ciudadano.

Los planteamientos anteriores nos hacen reflexionar en la necesidad de la participación de los escolares primarios en la transformación de su entorno a partir del sistema de influencias educativas y didácticas que reciban desde las Ciencias Naturales en la escuela primaria.

La participación ambiental en la Educación Primaria constituye una herramienta para la educación integral de las nuevas generaciones y una condición necesaria para el desarrollo y sostenibilidad.

Borrero, R (2016) considera que la educación para el desarrollo sostenible permite entender las nuevas relaciones del hombre con la naturaleza y la sociedad, penetrando en la esencia de lo que pasa y porqué pasa (saber), que las personas se apropien de las herramientas para participar en la identificación y transformación de problemas (económicos, ambientales y sociales), cómo aprovechar las oportunidades del entorno y las fortalezas de individuos y organizaciones para mejorar la calidad de vida (saber hacer), sentirse parte de la sociedad y cohabitar asertivamente con el medio ambiente (saber Convivir) lo que reafirma las ideas anteriormente expuestas.

Paumier, Y ; García, Y (2014) plantean que es necesario que se desarrolle un proceso de educación ambiental, desde lo intrínseco para dar garantía al desarrollo sostenible desde la perspectiva de una comunicación educativa competente, centrada en la preparación, tanto en el conocer, el saber, el saber hacer, como en el comportamiento humano, para así instruir a los hombres y mujeres en valores ambientalistas que le posibiliten tomar conciencia, sobre cuál es su

papel en la conservación del patrimonio social, cultural y económico que se debe legar a las generaciones actuales y futuras.

Desde nuestro proceso de formación pretendemos lograr un escolar más protagónico que actúe de forma independiente en la búsqueda de soluciones a los problemas que se presentan en el medioambiente y que impliquen a sus compañeros y la familia mediante la reflexión y el diálogo.

Mucho se ha insistido desde la dirección del estado sobre la necesidad de realizar acciones que favorezcan la situación del medioambiente, accionado en todos los sectores de la sociedad y especialmente en el educacional, donde desde los documentos rectores se pasan los objetivos a desarrollar desde cada uno de los procesos y en los que se ha insertado en todos los niveles aquellos específicos que permiten intencionar el trabajo con los temas ambientales.

Castro, F (1992) en la cumbre de río, expresó *“Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre”* consecuentemente con esta posición en el artículo 27 de la Constitución de la República de Cuba (1992), se establece que el Estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible.

Sin embargo aun subsisten problemas ambientales en gran parte de nuestro país entre los que se identifican: degradación de los suelos, afectación de la cobertura forestal, contaminación, emisiones a la atmósfera y contaminación sónica, productos químicos y desechos peligrosos, carencia y dificultades con la disponibilidad y calidad del agua, pérdida de la diversidad biológica, deterioro del paisaje.

Se han realizado acciones dirigidas desde el Ministerio de la Ciencia la Tecnología y el Medioambiente (CITMA) que benefician la solución o mitigación de los problemas anteriormente expresados sin embargo es necesaria la toma de conciencia de todos los ciudadanos para resolver los problemas que estén a nuestro alcance para lo que se hace necesario formar un profesional de la educación con una alta preparación para incidir de forma positiva sobre el tema en los escolares de la Educación Primaria.

1.2 La preparación de los maestros en formación inicial para dar tratamiento a los temas de educación ambiental desde las Ciencias Naturales

La Educación Primaria requiere de la formación de un maestro que pueda demostrar con su ejemplo y actuación una sólida preparación político – ideológica en correspondencia con la política educacional del Partido Comunista de Cuba y del Estado cubano, teniendo en cuenta las necesidades de una cultura ambientalista para el desarrollo socioeconómico sostenible.

La educación ambiental es una dimensión a la que se dedica especial atención desde la escuela primaria. Los objetivos y contenidos de las Ciencias Naturales a partir del carácter práctico investigativo de la asignatura posibilitan para su tratamiento. Ella tiene entre sus propósitos desarrollar en los escolares capacidades que le permitan comprender y en consecuencia actuar transformando en el medio ambiente en que vive para lo que debe enfrentarse al análisis comprensión de los objetos, fenómenos y procesos que les rodean; explicar las causas que los provocan, elaborar suposiciones, dar argumentos. En consecuencia, resulta indispensable tanto desde el punto de vista instructivo como educativo, satisfacer la sed de conocimientos de los niños, con el fin de formar en ellos actitudes conscientes acerca de la realidad circundante, pues mientras más rápido se familiaricen con la naturaleza, más positiva ha de ser la influencia de esta sobre su desarrollo intelectual y su educación.

En los programas de la asignatura Ciencias Naturales, se concibe el desarrollo de conceptos básicos acerca de los objetos, fenómenos y procesos naturales en sus relaciones causales, ya sean biológicos, geográficos, físicos, químicos o astronómicos, y a la vez, el de las habilidades necesarias para su mejor acercamiento a la dinámica de su complejo entorno, por lo que el maestro debe analizar variadas formas de trabajo para lograr tales propósitos en los escolares, así como, la formación y el desarrollo de sentimientos, orientaciones valorativas, hábitos, normas morales y de conducta.

Con el perfeccionamiento continuo del ministerio de Educación se ha generalizado en las escuelas primarias la introducción y el empleo de la computadora, los medios audiovisuales y una considerable información en material impreso que permite la actualización de los maestros de los docentes en formación y los escolares en temas relacionados con el medioambiente y su problemática.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos generales del nivel que contemplan, el desarrollo de valores que permitan en los escolares primarios, el cumplimiento de medidas higiénicas y de protección de su persona, sus pertenencias, su escuela y del medio ambiente, así como contribuir al cuidado y conservación del patrimonio natural y cultural; se hace imprescindible el estudio y profundización por parte de los docentes para que puedan insertar los resultados de la actividad científica en educación ambiental, de forma que esto constituya un proceso indispensable en la autopreparación y superación y que sea posible medir su impacto en el Proceso Docente Educativo, así como la implementación de estrategias para conducir la participación de los escolares en la búsqueda de soluciones a los problemas que se le presentan en el contexto escolar.

Entendiendo la participación ambiental como elemento esencial en el Proceso Docente Educativo y como enfoque de la educación ambiental que contribuye al accionar consciente de los escolares y en la toma de decisiones para la protección del medioambiente, lo que favorece el desarrollo sostenible.

Para organización y puesta en práctica de iniciativas, actividades o acciones en búsqueda de la participación ambiental no debemos perder de vista los objetivos del modelo de escuela primaria dirigidos a esta dimensión. (Rico, P 2008). A continuación exponemos algunos.

- Comprender las características del medio que los rodea, su complejidad y la importancia del cuidado de este, al practicar acciones de protección, así como combatir las consecuencias negativas de la presencia de materias tóxicas.
- Mostrar interés por participar activamente en el mejoramiento y conservación del medio ambiente, así como en el ahorro de materiales y energía.
- Amar y proteger el patrimonio natural y social de su comunidad y de su país.
¿Cómo preparar desde la Didáctica de las Ciencias Naturales al futuro profesional de la Educación Primaria para el logro de los objetivos antes mencionados?
No pretendemos responder la interrogante anterior solo expondremos algunos recursos pedagógicos y didácticos que no debemos perder de vista.
- El dominio pleno del fin y objetivos del modelo de escuela primaria.
- Dominar los objetivos y contenido propios de la educación ambiental en cada grado.
- Tener claridad del carácter práctico investigativo de la asignatura.
- Conocer las líneas directrices de la asignatura.
- La necesidad de la integración de los contenidos en la propia disciplina y con otras.
- Tener una adecuada selección de los métodos, procedimientos y técnicas propias para cada temática.
- Selección adecuada de los medios de enseñanza con prioridad para los naturales.
- Actualización sistemática a través de los medios de comunicación disponibles.
- Tener comprensión en cuanto al cuadro del mundo respecto a la temática ambiental.

1.3 ¿Qué objetivos pueden favorecer la preparación didáctica del futuro profesional de la Educación Primaria para dirigir la participación ambiental de los escolares primarios?

- Caracterizar los principales problemas del medio ambiente en la actualidad, tanto a nivel mundial como para Cuba en particular.
- Argumentar los fundamentos teóricos y prácticos de la educación ambiental.
- Valorar la concepción actual de la educación ambiental en la educación primaria.
- Explicar la importancia de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje en el tratamiento didáctico de la educación ambiental.
- Argumentar la propuesta didáctica que se puede tener en cuenta para el tratamiento de la educación ambiental en las escuelas primarias.
- Ejemplificar mediante algunas temáticas el tratamiento didáctico que se le puede dar a la educación ambiental en las primarias, mediante el contenido de aprendizaje.
- Valorar la factibilidad del proceso de educación ambiental implementado mediante las propuestas de evaluación.

1.4 ¿Cómo lograr la participación ambiental de los escolares primarios desde el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Reflexionar desde esta interrogante nos lleva a realizar un análisis de algunos problemas que desde el punto de vista metodológico se pueden dar en la escuela primaria entre los que se pueden señalar:

1. No aprovechar las potencialidades de los programas de Ciencias Naturales desde su carácter práctico experimental para atender la dimensión ambiental del proceso.
2. La falta de actualización en temas propios de la educación ambiental.
3. El insuficiente empleo de métodos participativos que garanticen el protagonismo de los escolares.
4. La no utilización de los medios de enseñanza adecuados con prioridad para los naturales y los interactivos.
5. La planificación de actividades poco motivadoras.

Existe una necesidad real que se reitera en la literatura pedagógica, hay que enseñarlo desde sus primeras edades a amar todo lo que le rodea.

Hacer que los escolares participen en la identificación de problemas ambientales, en la investigación de sus causas y consecuencias, así como en la búsqueda de posibles soluciones a estos provoca un efecto positivo en sus modos de actuación. Sin embargo el maestro debe estar preparado para poder enfrentarlos a disímiles situaciones de aprendizaje y de crecimiento espiritual.

1. TRATAMIENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA

Las Ciencias Naturales, como asignatura escolar, debe dar solución a una serie de problemas teóricos y prácticos muy importantes, como son: los objetivos instructivos y educativos; la asimilación consciente de los contenidos por los alumnos; el aporte de la asignatura a la formación de la concepción científica del mundo por medio de los diferentes contenidos y actividades. Desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura y partir de sus potencialidades de realizan acciones docentes que permiten.

- Detectar focos de contaminación ambiental en la comunidad.
- Hacer pequeñas investigaciones acerca del medio ambiente y proponer sugerencias de cómo participar en la solución de los problemas.
- Participar en los trabajos socialmente útil en la limpieza y embellecimiento de la escuela, las calles, tarjas y monumentos.
- Recoger materia reciclable e información acerca del valor social y económico de esta acción.
- Crear o seleccionar cuentos, poesías, adivinanzas y canciones que se refieran a la relación armónica la naturaleza y la sociedad.
- Recolectar objetos naturales para el área de la naturaleza y para las clases de Educación Laboral y de Educación Plástica.

Para lograr un proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales con calidad es importante profundizar en la formación inicial del maestro de la Educación Primaria para lo que desde la asignatura Didáctica de las Ciencias Naturales que se imparte en la licenciatura en Educación Primaria y que tiene como propósitos básicos elevar la calidad en el proceso de formación del profesional de la educación primaria de manera que sean capaces de transformar la realidad educativa de la escuela en correspondencia con los fines y objetivos del nivel primario y que puedan proyectar y ejecutar acciones utilizando métodos científicos que eleven la calidad de la educación.

El trabajo de esta asignatura debe estar dirigido además a lograr una preparación adecuada de los futuros maestros para formar integralmente a sus estudiantes, contribuyendo al desarrollo de sus habilidades profesionales para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje bajo una concepción desarrolladora en la que se les enseñe a enseñar y a concebir tareas que logren la participación y la independencia de los escolares en el proceso de aprendizaje.

Deben concebirse actividades para los tres componentes académico, laboral e investigativo, en los que se manifiesten las relaciones interdisciplinarias y se le den solución a los problemas profesionales relacionados con la dirección del proceso de formación inicial del maestro primario.

Los programas de estudio ofrecen la posibilidad de incluir temática referida al “Enfoque y tratamiento didáctico a la cultura medioambiental” para lo que hemos potenciado el tratamiento de los temas que consideramos que permiten dar un tratamiento más coherente y profundo a la dimensión ambiental de las Ciencias Naturales en la escuela primaria entre los que hemos sugerido:

1. La contaminación: hídrica, atmosférica, sonora, visual
2. Terremotos y tsunamis.
3. Derrumbes y deslizamientos.
4. La erosión y pérdida de suelos y bosques.
5. La elevación del nivel del mar y los eventos de oleaje extremo.
6. Huracanes, Tornados y Descargas eléctricas:
7. El Cambio Climático.

Estos temas están interrelacionados y deben ser tratados a partir de la lógica que siguen los programas de la Educación Primaria quedando bien claro para los docentes que el cambio climático es consecuencia de todos ellos y al mismo tiempo constituye el principal problema al que nos enfrentamos los seres humanos, es imposible evitarlo, se pueden mitigar sus efectos. Adaptarse al cambio climático constituye una necesidad para las actuales y futuras generaciones.

El desarrollo de estos temas a través del programa de Didáctica de las Ciencias Naturales Pretende un cambio en la concepción de la de la educación ambiental en la escuela primaria, donde se pretende renovar el proceso y actualizar los contenidos que aparecen en los libros de textos y las orientaciones metodológicas que tienen un alto grado de caducidad, así como la forma de conducir el proceso por parte del maestro.

Desde el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de las Ciencias Naturales es posible tratar de manera sistemática y coherente la dimensión ambiental de esta ciencia con un papel renovador por parte del maestro y el alumno donde; el maestro se convierte en el director y facilitador del conocimiento del medio ambiente y sus problemática y convierte al alumno en un protagonista, participativo, reflexivo y constructor de su conocimientos y logra que estos se implique en la solución de los problemas a través de espacios de diálogo y reflexión.

Para tratar estos temas desde el programa de Didáctica de las Ciencias Naturales en los maestros en formación inicial se debe organizar de manera que se pueda demostrar la importancia del tratamiento de la dimensión en la Educación Primaria exponiendo los fundamentos teóricos esenciales con que debe contar el maestro para conducir el proceso desde cualquier asignatura, que permita la participación medioambiental de los escolares primarios en la comunidad donde viven.

Es importante la preparación de los maestros en formación a partir del estudio de documentos actualizados sobre la situación que se presenta con el medioambiente en el mundo y en Cuba y realizar el análisis de la información que existe en las bibliotecas escolares, en la universidad, en el software educativo que permiten elevar la calidad del proceso.

En el transcurso de los programas de los diferentes planes de estudio se pueden introducir acciones que conlleven a:

- Observar las manifestaciones de la interacción del hombre con el medio ambiente.
- Identificar los problemas ambientales que se presentan en la localidad donde se desarrolla la vida de los alumnos.
- Analizar las causas de los problemas ambientales globales.
- Caracterizar los problemas ambientales del municipio donde viven los alumnos.
- Valorar las causas que originan los problemas ambientales, a partir de la responsabilidad del hombre en la manifestación de muchos de ellos.
- Proponer posibles soluciones y acciones prácticas para minimizar los problemas locales e intercambiarlas con sus compañeros de grupo y los sectores involucrados.
- Reflexionar de manera consciente sobre la necesidad de cuidar el medio ambiente.
- Realizar acciones prácticas para la solución de los problemas ambientales de la comunidad donde viven los alumnos.
- Participar en la solución de los diferentes problemas ambientales que se presentan en la escuela.

- Manifestar responsabilidad ante los deberes y derechos que, como miembro del colectivo de pionero, tiene con el adecuado ambiente escolar.
- Mostrar sensibilidad y respeto ante la protección de las plantas, los animales, tarjas, monumentos y esculturas, que reflejen las tradiciones históricas y culturales de nuestro pueblo.

2.1 Sugerencia de acciones para trabajar los problemas ambientales desde la asignatura Ciencias Naturales

Diagnóstico de los conocimientos sobre el problema objeto de estudio.

- Búsqueda de las relaciones causa-efecto, de su magnitud y de las posibilidades de solución.
- Determinación de la significación social del problema, de sus implicaciones tanto para el presente como para el futuro.
- Análisis y propuesta de las posibles soluciones, a corto, mediano y largo plazos.
- Ejercitación y socialización de la información elaborada.
- Consolidación y aplicación en la práctica de las posibles soluciones.

El proceso de Enseñanza Aprendizaje de las Ciencias Naturales constituye un espacio propicio para la participación de los escolares en la planificación y ejecución de acciones que permitan el rescate y mejoramiento del entorno en que viven, así como la preparación para la reducción de desastres en caso de algún fenómeno natural inesperado.

Los docentes en formación inicial al recibir este programa elevan su nivel de preparación científico metodológico para dirigir a los escolares primarios en la identificación de los principales problemas ambientales que afectan al país, y el planteamiento de soluciones a estos deben con un enfoque sistémico e integrador y no como solución aislada, pues ellos se concatenan en sus consecuencias y efectos sobre el principal componente del medio ambiente: el ser humano.

Durante el desarrollo del programa se pudo apreciar un aumento en el nivel de preparación de los estudiantes del curso diurno y una búsqueda constante en documentos que les permitían la actualización sobre los temas relacionados con la educación ambiental y su didáctica, se comprendió que esta dimensión educativa es una necesidad en el proceso docente educativo.

A partir de una estructuración coherente del programa de Didáctica de las Ciencias Naturales se garantiza una mejor preparación de los maestros en formación inicial para trabajar con los escolares de la Educación Primaria en la adquisición de conocimientos, habilidades y procedimientos, que posibilite la aprehensión de contenidos formativos relacionados con el medio ambiente y los problemas ambientales, así como la búsqueda de soluciones y alternativas que contribuyan a la mitigación de los mismos.

REFERENCIAS

CASTRO RUZ, F. "Discurso pronunciado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo," Río de Janeiro, Brasil, 12 de junio de 1992; Ed. Política, La Habana, 1992.

CITMA. Agencia de Medio Ambiente. Estrategia Nacional Ambiental. La Habana: Ed. CIDEA 1997.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DE CUBA. La Habana: Ed. Pueblo y Educación. 1992.

Rico Montero, P. El modelo de escuela primaria cubana: una propuesta desarrolladora de educación, enseñanza y aprendizaje. La Habana Ed Pueblo y Educación, 2008

GUEVARA ROJAS, A. Propuesta de actividades para la educación ambiental de los escolares de sexto grado mediante las Ciencias Naturales. 2008. 80h. Tesis (Opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación). ISP "Pepito Tey", Las Tunas, 2008.

Ley 81/97 del Medio Ambiente. En La Educación ambiental en la formación de docentes. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1997.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR. modelo del profesional de la Educación Primaria, 2016.

Paumier Frómata, Yanmari y García Ramirez, Yunisleidis: "*La educación ambiental desde la perspectiva de la comunicación educativa en el proceso pedagógico*" en Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo, febrero 2014, en <http://atlante.eumed.net/comunicacion-educativa/> Borrero Rivero, R "la educación para el desarrollo sostenible desde el contexto escolar"

<http://opuntiabrava.rimed.cu>

Síntesis curricular

1. Alexis Guevara Rojas. Licenciado en Educación Primaria. MS. c en Ciencias de la Educación. Profesor de la Universidad de Las Tunas de la Facultad Ciencias de la Educación del departamento Educación Infantil, coordinador de carrera. Imparte docencia en las disciplinas Didáctica de la Enseñanza Primaria y Estudios de la Naturaleza. Investiga asociado al proyecto institucional "La ciudadanía ambiental en la institución escolar" Ha publicado artículos científicos en revistas indexadas: Revista electrónica Opuntia Brava, Revista IPLAC y en CD-ROM. Tiene introducción de resultados de tesis de maestrías. Ha participado en eventos nacionales e internacionales. Es miembro de de la Asociación de Pedagogos de Cuba.