

La cultura ambiental como núcleo de la estrategia educativa de la disciplina Educación Física

Autor principal. Juan Luis Fernández Hernández. Universidad de Granma. Profesor de Educación Física. Manzanillo. Cuba. jfernandezhernandez@udg.co.cu

Coautores

Débora de los Ángeles Manchón Reina. Universidad de Granma. Profesora de Geografía. Manzanillo. Cuba dmanchonr@udg.co.cu

José Antonio Castillo. Universidad de Granma. Profesor de Educación Física. Manzanillo. Cuba. jcastilloe@udg.co.cu

RESUMEN.

En el presente trabajo, se expone la concepción estratégica de la labor educativa de la disciplina Educación Física del Plan de Estudio E para las especialidades pedagógicas en la Universidad de Granma, Cuba; los autores asumen como núcleo básico la cultura ambiental, a partir de un sistema de actividades en correspondencia con el sistema de conocimientos de la disciplina donde tienen, además, salida las principales estrategias curriculares de las carreras; estas actividades se concretan en las leyes de la didáctica para la formación del profesional que se sustentan, a su vez, en algunos principios de la educación ambiental que el equipo de investigación selecciona a favor de trabajar calidad de vida, la unidad del medio natural y social, así como la transformación de actitudes, que tienen salida en los componentes académico, laboral e investigativo, para de esta forma lograr un acertado desarrollo multilateral del estudiante en correspondencia con los intereses de cada especialidad. La propuesta de actividades es el resultado del trabajo investigativo de los autores, cuya confiabilidad se alcanza por los métodos del nivel empírico y teóricos empleados, así como algunas técnicas de investigación que hicieron posible su comprobación

INTRODUCCIÓN.

La labor pedagógica universitaria en las carreras pedagógicas exige respuestas científicas a las insuficiencias del proceso docente para lograr, además de una sólida formación en el orden instructivo, una labor educativa con un sustento científico y pedagógico estratégico que le permita al egresado ser competente en la sociedad que le corresponde transformar. Para poder lograr este propósito se necesita que los estudiantes adquieran modos de actuación que hagan posible la formación, desarrollo y perfeccionamiento de sus facultades morales e intelectuales. Los modos de actuación que son claves en la formación del profesional no es posible lograrlos, con la debida profundidad, desde la óptica de una sola disciplina, por lo que es necesario que la Educación Física también se implique en la labor educativa en correspondencia con las características de cada carrera.

Los autores son del criterio que la labor educativa mediante una concepción estratégica exige definir la dimensión que se trabaja como su núcleo, a partir del cual tienen salida el resto de las estrategias curriculares en correspondencia a los objetivos educativos y potencialidades que ofrece la disciplina Educación Física, entre los que se destacan:

- Potenciar un comportamiento responsable en cuanto a la protección del medio ambiente, las relaciones de igualdad entre géneros, la educación nutricional y la formación axiológica mediante la voluntad, la dignidad, el colectivismo, honestidad, valentía, responsabilidad-colectiva, solidaridad, el humanismo, la honradez, disciplina y el patriotismo, convirtiéndolos en hábitos de conducta mediante la salida de las estrategias educativas en correspondencia con las posibilidades que brinden los contenidos en la clase de Educación Física y el sistema de actividades propuesto sin afectar el carácter eminentemente práctico de la asignatura.
- Consolidar, mediante la práctica sistemática de actividades físicas, los hábitos higiénicos, en beneficio de su condición física, de la salud y la calidad de vida, mediante el trabajo individual del estudiante, la autogestión del conocimiento y su participación en actividades docentes y extradocentes.

La dimensión seleccionada por los investigadores, como núcleo estratégico (cultura ambiental), está priorizada por la dirección política del país para ser tratada de manera curricular en las carreras de ciencias pedagógicas, además favorecer el desarrollo de la cultura ambiental desde el proceso docente educativo es una de las vías menos costosa y eficaz que contribuye, en gran medida, a solucionar y transformar los problemas ambientales y lograr el desarrollo sustentable de una nación.

DESARROLLO.

La estrategia educativa propuesta incluye un sistema de actividades con salida en los tres componentes del proceso docente educativo (académico, laboral y el investigativo), lo que permite mayor integralidad en la formación multilateral de los estudiantes que cursan carreras pedagógicas. El estudio de los postulados de la Didáctica de la Educación Superior les permite a los investigadores sustentar la concepción de la estrategia propuesta en las leyes generales para la formación de profesionales en la Educación Superior. (Fuentes González, 2000)

1. El vínculo del proceso de formación de los profesionales con la sociedad (vínculo del proceso con y en la vida); se expresa mediante la relación de los componentes académicos, laboral e investigativo con la sociedad.
2. La relación entre los componentes académico, laboral e investigativo determinan las funciones instructivas, educativas y de desarrollo del proceso de formación de los profesionales.

Estas leyes se sustentan en las siguientes exigencias, que constituyen principios pedagógicos para el proceso de la educación ambiental. (Mc Pherson, 2004)

- La unidad del medio natural y el social.
- La unidad entre lo global, regional, nacional y local.
- La participación y transformación de actitudes.
- El mejoramiento de la calidad de vida.

La concepción filosófica de la estrategia educativa propuesta por los autores del trabajo, tiene su fundamento en la actividad como forma de existencia, desarrollo y transformación de la realidad social, que penetra todas las formas del quehacer humano y permite la transformación racional del contexto social (Pupo, 1990); además los autores realizan un análisis sobre las corrientes filosóficas del presente siglo que abordan la temática ambiental, aceptan como positivo algunos criterios manejados desde la ecosofía, que rebasan la posición antropocéntrica del movimiento ecológico, involucrando su dimensión espiritual y global. Ve la necesidad de tomar medidas no sólo para la protección del medio ambiente, sino de impulsar un cambio profundo de la visión del mundo de manera sustentable, que retome a los principios universales.

Se ha concebido la estrategia desde una problemática ambiental contemporánea y su incidencia en el comportamiento del hombre respecto a su medio, o sea los procesos psicológicos que intervienen en la relación entre el ambiente físico y la conducta, como contenido de la Psicología Ambiental.

En la estructura de la estrategia educativa se proponen cuatro fases estrechamente relacionadas, donde se organizan las acciones a corto, mediano y largo plazo: (fase I) diagnóstico, (fase II) planificación y organización, (fase III) ejecución y (fase IV) control y evaluación. El núcleo de la estrategia educativa está diseñado a partir de la cultura ambiental debido a que la salud y calidad de vida son componentes del medio ambiente, lo cual facilita el carácter integrador de la estrategia mediante el sistema de actividades diseñado y se sustenta en los principios ambientales que se trabajan.

Sistema de actividades con enfoque didáctico para contribuir al desarrollo de la cultura ambiental.

- Actividad 1. Tema I: Diagnóstico desarrollo y control de las capacidades físicas

Se aplica una entrevista para determinar algunos indicadores sobre calidad de vida y salud que apoya el desarrollo de la cultura ambiental de los estudiantes. Las informaciones recogidas son parte de la

caracterización que realiza el colectivo de año para la planificación y organización del trabajo docente educativo.

Protocolo de entrevista:

- Tipo de entrevista: semiestandarizada e individual.
- Objetivo general: determinar el estado de salud y nivel de desarrollo de la calidad de vida de los estudiantes y su relación con el medio ambiente.
- Objetivo específico: determinar los factores de riesgos y los principales problemas ambientales locales que inciden negativamente en la salud y calidad de vida de los estudiantes.

Parte Inicial (rapport).

Estudiante, el desarrollo de esta actividad pretende determinar cuáles son los factores y principales problemas ambientales de su localidad, que pueden incidir de forma negativa sobre su salud y la calidad de vida, para poder orientar el proceso docente educativo hacia su mitigación con la participación de estudiantes y los profesores que integran el colectivo de año.

Se solicita la mayor responsabilidad y sinceridad en las respuestas que puedan ofrecer.

Muchas gracias

Parte intermedia.

Nombre (s): _____

1er. Apellido: _____

2do. Apellido: _____

Edad: ____

Lugar de residencia: ciudad: ____, pueblo: ____, en el campo: ____.

Dirección particular: calle: _____, número: _____, entre: _____, municipio: _____, provincia: _____.

Nombre de la madre: _____.

Ocupación: _____

Nombre del padre: _____.

Ocupación: _____.

Padres divorciados: Si: ____, no: ____.

Vive con los padres: ____, la madre: ____, el padre: ____, otros: ____, (especificar): _____.

Problema (s) de salud que presenta: _____.

Tiene tratamiento: Si: ____, no: ____

Realiza ejercicios físicos de forma sistemática: Si: ____, no: ____,

Controlado por un personal facultado profesionalmente: Si: ____, no: ____.

Deporte que practica: _____

Competencias en las que ha participado: Internacional: ____, nacional: ____, provincial: ____, municipal: ____, otras (cuáles): _____

Mantiene relaciones de pareja estables. Si: ____, no: ____

Sus relaciones sexuales son protegidas: Con su pareja: Si: ____, no: ____; con otras personas en

correspondencia que las oportunidades que se le presenten: Si: ____, no: ____

En una escala del 1 al 10, señale los principales problemas de su localidad que inciden negativamente sobre la salud y la calidad de vida de la población.

- a) Pérdida de la biodiversidad: ____
- b) Contaminación: Aguas marítimas, ____; terrestres, ____; residuales líquidos, ____; sólidos, ____; emisiones de gases a la atmósfera, ____; contaminación sónica (ruidos), ____; productos químicos y desechos peligrosos, ____
- c) Carencia de agua potable y sistemática: ____
- d) Erosión del suelo. ____
- e) Afectaciones de la cobertura vegetal: ____
- f) Tala indiscriminadas de árboles: ____
- g) Incendios por no respetar las medidas establecidas: ____.
- h) Sistemas de drenajes inadecuados: ____
- i) Proliferación de vertederos en zonas habitadas
- j) Radiación solar: ____

De los problemas ambientales de su localidad cuáles se corresponden con la siguiente contextualización:

- 1. Globales: _____
- 2. Regionales: _____
- 3. Nacionales: _____
- 4. Locales: _____

¿Cómo evalúa el desarrollo de la educación ambiental que ha alcanzado? Mala, ____; regular, ____; buena, ____; muy buena, ____.

¿Se siente preparado para contribuir al desarrollo de la educación ambiental de la población de su localidad y mitigar los problemas ambientales señalados con el propósito de elevar los índices de salud y calidad de vida?

¿Qué expectativas tiene sobre la preparación de la carrera que ha solicitado y en particular la asignatura Educación Física para actuar en la sociedad, con fundamentos científicos y pedagógicos, en dirección al desarrollo de la educación ambiental?

Parte final.

Se agradece a los entrevistados las informaciones brindadas, las que serán de gran utilidad para ayudarlos a lograr sus propósitos como futuros profesionales en cuanto al desarrollo de la cultura ambiental de la sociedad, como una de las formas de garantizar la conservación del medio ambiente y elevar los niveles de salud y calidad de vida.

Muchas gracias.

- Actividad 2: Tema I: Diagnóstico y control del desarrollo de la condición física.

Trabajo independiente:

Contribuir al desarrollo de la cultura ambiental de los estudiantes, vinculando las ideas de José Martí Pérez sobre la importancia que le concede a las actividades físicas para elevar la calidad de vida de los estudiantes en cuanto al aspecto físico y educativo. Además es un aporte de la asignatura al desarrollo de habilidades investigativas y del pensamiento lógico en correspondencia con el año.

- Actividad 3. Trabajo independiente

Contribuir desde una concepción ética, al desarrollo de la cultura ambiental de los estudiantes al establecer sus valoraciones sobre el uso de sustancias químicas anabolizantes y su incidencia negativa en la salud, la calidad de vida del deportista y sus principios éticos, para su posterior incidencia educativa en la sociedad.

Además es un aporte al desarrollo del nivel de asimilación productivo al establecer juicios de valores sobre el tema objeto de estudio.

- Actividad 4. Tema II. Desarrollo de la condición física mediante los juegos deportivos.

Actividades a realizar en la práctica laboral concentrada que forman parte de la guía integradora elaborada por el colectivo de año

Las actividades que se proponen se integran a la guía de trabajo para la etapa de práctica laboral concentrada, que los estudiantes desarrollan en correspondencia con la disciplina práctica laboral investigativa.

Se proponen las siguientes tareas:

1. Observación de clases en la asignatura Educación Física.

-Objetivo. Observar clases en la asignatura de Educación Física para comprobar el cumplimiento de las normas higiénicas que contribuyen al fortalecimiento de la salud y la calidad de vida de los estudiantes.

-Acciones a desarrollar por los estudiantes.

- a. Estudio de las normas higiénicas establecidas que deben cumplirse en la clase de Educación Física y sus fundamentos científicos y metodológicos.
- b. Determinar el objeto de observación.
 - Si las clases se desarrollan en los horarios establecidos (primeros turnos de la mañana y los dos últimos de la tarde).
 - Limpieza del área de trabajo y su organización en correspondencia con la relación objetivo, contenido, método, medios y procedimientos organizativos propios de la clase de Educación Física.
- c. Fijar, mediante un registro de incidencias, los rasgos y características de la clase observada en correspondencia con el objetivo de la observación.
- d. Valorar las consecuencias de las incidencias registradas para la salud y calidad de vida de los estudiantes.

2- Estudio de los problemas medio ambientales de la localidad donde se encuentra la escuela, que afectan la salud y la calidad de vida de los estudiantes, trabajadores y sus habitantes.

Objetivo. Identificar los principales problemas medio ambientales de la localidad donde se encuentra la escuela, que afectan la salud y la calidad de vida de los estudiantes, trabajadores y sus habitantes.

- Acciones a desarrollar por los estudiantes:

- a. Analizar los principales problemas ambientales que existen en la localidad que inciden negativamente sobre la salud y la calidad de vida.
- b. Caracterizar los problemas ambientales en correspondencia con la contextualización de los problemas ambientales a partir del principio de la unidad entre lo global, regional, nacional y local.
- c. Establecer la relación de los problemas ambientales identificados, con los principales problemas de salud que presentan los estudiantes, trabajadores, los habitantes de la localidad y si las clases observadas están orientadas en función de garantizar salud y calidad de vida mediante las actividades físicas.

Para los estudiantes de las Carreras Educación Especial, Primaria, Pedagogía-Psicología y Logopedia se propone realicen la siguiente actividad.

- Valorar con los profesores de Educación Física las actividades físicas adaptadas relacionadas con las conductas neuromotoras que trabajan con los niños que presentan deficiencia mental (pueden valorarse otras conductas en dependencia del semestre que se trabaja y lo establecido en el programa que se esté trabajando).
- Observar una clase de Educación Física donde se apliquen actividades para niños que presentan deficiencia mental.

Evaluación del trabajo desarrollado por los estudiantes a partir de la guía integradora:

Se evalúa mediante la exposición oral del equipo y la ponencia escrita. Se tiene en consideración los siguientes indicadores:

- Iniciativas.
- Criterios del equipo sobre el trabajo
- Nivel de decisión en las valoraciones realizadas
- Profundidad en los conocimientos
- Esfuerzos realizados para llegar a los resultados
- Nivel de pensamiento con el que opera el estudiante expresado en la ponencia y durante su discusión
- Nivel de realización
- Ajuste al formato indicado
- Ortografía
- Redacción: expresión oral, escrita y redacción de las ideas

Los problemas detectados podrán constituir temas para los trabajos científicos que deben realizar los estudiantes durante sus estudios.

- Actividad 5.Tema III. Actividades físico – recreativas en vínculo con la naturaleza.

El programa de la asignatura Educación Física I entre los objetivos para el tema Incluye:

- Confeccionar programas de organización de campamentos, acampadas y actividades comunitarias.

En correspondencia con el objetivo y lo indicado para el tratamiento a la educación ambiental en la formación de docentes, donde se plantea que la disciplina Educación Física tiene la responsabilidad de planificar actividades que resultan imprescindibles para contribuir al desarrollo de la cultura ambiental de los estudiantes, mediante las práctica de campo, se proponen dentro del contenido a desarrollar en las excursiones y acampadas las siguientes:

Excursiones.

Las actividades excursionistas son planificadas y organizadas por el profesor de Educación Física con la participación de los profesores de las diferentes asignaturas que integran el colectivo de año, los cuales brindarán su aporte a partir del contenido de las mismas.

Se propone como tarea:

1- Caracterización de la localidad mediante el proceso educativo ambiental como práctica comunitaria mediante el desarrollo de excursiones.

Tareas a realizar por los estudiantes a partir de los indicadores siguientes:

a)- Dimensión natural.

-Caracterización físico geográfica de la comunidad. (relieve, agua, suelo, flora y fauna con un inventario de especies amenazadas, endémicas, entre otros)

b)-Dimensión socioeconómica.

-Población.

-Factores de riesgos (alcoholismo, problemas psiquiátricos, genéticos, y otros)

-Asentamiento poblacional (calidad de las viviendas)

-Salud (enfermedades relacionadas con el deterioro ambiental, parasitismo...)

-Actividades agropecuarias, industriales y pesqueras (contaminación como resultado de estas actividades)

-Recreación y empleo del tiempo libre (recursos existentes, explotación real de las instalaciones, historia del deporte, personalidades deportivas, y su vinculación con las luchas revolucionarias, realizar encuentros deportivos)

-Patrimonio Cultural

-Sitios de interés históricos y su conservación.

-Religión.

- Actividad 6. Acampada

Se propone como tarea:

1- Realizar acampadas en lugares de la localidad aledaña a la Universidad y realizar actividades dirigidas al desarrollo de la cultura ambiental de los estudiantes, el trabajo con el Movimiento de Pioneros Exploradores y las intervenciones pedagógicas para la transformación educativa de la comunidad.

Objetivo:

Valorar durante el desarrollo de las acampadas como parte de la preparación de los estudiantes para el trabajo con el movimiento de Pioneros Exploradores, los problemas ambientales de la localidad y sus posibles soluciones, para contribuir al desarrollo de la cultura ambiental.

Tareas a desarrollar por los estudiantes:

- Cómo establecer un campamento en un medio natural respetando las normas que garanticen la protección y conservación del medio ambiente al interrelacionarse con ella.
- La utilización de plantas medicinales y alimentarias que existen en el lugar y las posibilidades de uso.
- Conversatorios sobre contenidos ambientales de interés para los estudiantes.
- Visita a lugares de la comunidad donde existan problemas ambientales y realizar análisis dirigidos a sus consecuencias para la salud y la calidad de vida de la población así como las posibilidades de solución.
- Utilizar las posibilidades que brinda el Medio Ambiente para la supervivencia del hombre sin ocasionar daños al Medio Ambiente.

Evaluación del trabajo desarrollado por los estudiantes a partir del protagonismo en las actividades desarrolladas:

-Iniciativas demostradas durante el desarrollo de las actividades realizadas como parte de la acampada.

Nivel de decisión en las valoraciones realizadas respecto a los problemas ambientales encontrados y sus posibles soluciones.

Profundidad en los conocimientos adquiridos como parte de su cultura ambiental

Indagación científica (revisión de trabajos, intercambio con especialistas).

Nivel de asimilación.

Redacción científica en correspondencia con el año académico.

Resultados obtenidos

- Actividad 7. Actividades a realizar por los estudiantes para contribuir al desarrollo de la educación ambiental mediante el componente investigativo.

Se orientan temas para el desarrollo de trabajos de investigación, de carácter extracurricular y en correspondencia con las habilidades logradas por los estudiantes, que contribuyan al desarrollo de su cultura ambiental, deportiva y a su vez se familiaricen con la búsqueda de información científica adquiriendo habilidades investigativas, con un nivel de exigencia en correspondencia con el primer año de su carrera.

Los temas propuestos están relacionados con los países donde se han desarrollado campeonatos mundiales, juegos olímpicos, panamericanos, centroamericanos y otros de importancia internacional, donde Cuba ha participado. Del país seleccionado y en correspondencia con el tipo de campeonato celebrado (juegos olímpicos, mundiales, entre otros), se le solicita al estudiante una valoración de los indicadores relacionados con la dimensión medioambiental como pueden ser, entre otros:

- Principales problemas ambientales en correspondencia con la unidad entre lo global lo regional, nacional y local.
- Indicadores que demuestren el nivel de salud y calidad de vida alcanzada.
- Principales eventos y reuniones relacionadas con los problemas del medio ambiente que se han desarrollado.
- Recursos naturales y su protección.
- Actividad del estado y las organizaciones no gubernamentales encaminadas a la protección del medio ambiente.

Los investigadores sometieron el sistema de actividades a un proceso de experimentación pedagógica con carácter natural, verificador y con control, mediante la evaluación de los indicadores y dimensiones establecidos para evaluar los resultados. La muestra se corresponde con la población, constituida por los 27 estudiantes del primer año de la carrera Pedagogía-Psicología y fue seleccionada intencionalmente; cabe significar que todos los estudiantes proceden de preuniversitarios, están representados todos los municipios de la provincia, tienen similar desarrollo intelectual así como la preparación para enfrentar la disciplina y el promedio de edad es de 19 años.

Indicadores:

- I. Dominio de los contenidos adquiridos sobre medio ambiente, mediante el sistema de actividades propuesto.
- II. Capacidad para contribuir a la solución de los problemas ambientales que afectan la salud y calidad de vida.

Dimensiones medibles para cada indicador.

Para el indicador I:

1. Dominio de los conceptos y categorías fundamentales de la educación ambiental que demuestren el nivel de desarrollo de la cultura ambiental alcanzado mediante el sistema de actividades propuesto.

2. Conocimiento de los principales problemas ambientales que afectan la salud y calidad de vida de la población a partir de la unidad entre lo global, regional, nacional y local.
3. Dominio de los contenidos de la asignatura Educación Física I que contribuyen al desarrollo de la cultura ambiental.

Para el Indicador II:

1. Identificar los problemas medioambientales que afectan a los componentes de la naturaleza e inciden en la salud y la calidad de vida de la población en la localidad.
2. Analizar las causas que provocan los problemas ambientales de la localidad que influyen sobre la salud, calidad de vida de la población y el deterioro de los recursos de la naturaleza.
3. Aplicar los conocimientos adquiridos para ofrecer soluciones encaminadas a la protección y conservación de los recursos de la naturaleza, los niveles de salud y calidad de vida de la población en la localidad.

La calificación se hizo a partir de cuatro categorías: bajo (2 puntos), Medio (3 puntos), Alto (4 puntos) y Muy Alto (5 puntos).

Indicadores	Bajo Inicial	%	Bajo Final	%
I	18	66,66	4	14,81
II	17	52,96	2	7,40

Tabla I. Comparación de la categoría de Bajo

Indicadores	Medio Inicial	%	Medio Final	%
I	7	25,92	4	14,81
II	6	22,22	9	33,33

Tabla 2. Comparación de la categoría de Medio

Indicadores	Alto Inicial	%	Alto Final	%
I	2	7,40	15	55,55
II	4	14,81	15	55,55

Tabla 3. Comparación de la categoría de Alto

CONCLUSIONES.

Como resultado del estudio realizado, desde el punto de vista teórico y práctico, los autores llegan a las siguientes conclusiones:

1. Las leyes generales del proceso de formación de los profesionales en la educación y los principios pedagógicos del proceso de la educación ambiental mediante la asignatura Educación Física han sido el sustento teórico fundamental del sistema de actividades propuesto en la estrategia educativa.
2. El sistema de actividades con la dimensión cultura ambiental como núcleo estratégico integra las estrategias curriculares para las carreras pedagógicas mediante la disciplina Educación Física.
3. La efectividad de la estrategia concretada en un sistema de actividades que tiene como núcleo la dimensión cultura ambiental se demuestra al comparar los resultados iniciales y finales mediante el preexperimento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Alea G, A. (2005). Introducción a la psicología ambiental. Monografías. Recuperado 28 junio de 2011, <http://www.monografias.com/trabajos26/psicología-ambiental/psicología-ambiental.zip>
- Ayes, G. (2007). La educación para el Desarrollo Sostenible. En Ayes, G (Ed.), Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. La Habana: UNESCO.
- Bayón, P. (2002). Los problemas ambientales. Revista Educación, No. 105. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Fernández H, J. L. (2017). Programa de Asignatura. Educación Física I, II, III y IV. Departamento de Cultura Física y Recreación. Universidad de Granma. Granma.
- Fiallo, J. (2004). La interdisciplinariedad. Un concepto muy conocido. INTERDISCIPLINARIEDAD: una aproximación desde la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias. (pp. 21-30). La Habana: Pueblo y Educación.
- Fuentes González, H. (2000). Didáctica de la Educación Superior: Universidad de Oriente. Santiago de Cuba.
- Ministerio de Educación Superior. (2016) Documento base para la elaboración de los planes de estudio "E". La Habana. (Material en soporte electrónico).
- Ministerio de Educación Superior. (2016): Plan de Estudio de la carrera Licenciatura en Educación. Pedagogía-Psicología. La Habana. (Material en soporte electrónico).
- Mc Pherson, M. (2004). *La dimensión Ambiental en la Formación de Docentes en Cuba. Una Estrategia Metodológica para su incorporación*. Tesis de Doctorado. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana.
- Novo, M. (1995). La Educación Ambiental, Bases éticas, conceptuales y metodológicas: Madrid: Editorial Universitas, S. A.
- Pupo, R. (1990). La actividad como categoría filosófica. La Habana: Ciencias Sociales.
- Roque, M. (2003). *Estrategia Educativa para la formación de la cultura ambiental de profesionales cubanos de nivel superior, orientada al desarrollo sostenible*. Tesis doctoral. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona". La Habana.