

III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Título: La educación ambiental: enfoque interdisciplinario en la preparación de los profesores universitarios

Temática a la que tributa el trabajo: II Fundamentos teórico-metodológicos de la educación ambiental

Autor (es): Lic. Hector Caridad Robaina Gil; Lic. Dianelys Fernández Márquez; M. Sc. Idelsy Andarcio Pérez.

Dirección de correo electrónico: hector.robainag@upr.edu.cu

Entidad laboral de procedencia: Centro Universitario Municipal "Hermanos Saíz Montes de Oca" Los Palacios. Provincia Pinar del Río.

Resumen

La educación ambiental como proceso educativo social, ha adquirido gran importancia a escala internacional y en Cuba, debido a la agudización de los problemas ambientales. Por ello, en la actualidad es una necesidad el logro de un desarrollo sostenible que contribuya a mitigar los efectos del cambio climático. En este sentido, los profesores universitarios de la carrera Educación Primaria desde diferentes asignaturas, deben lograr un desarrollo consciente en los modos de actuación de los estudiantes. Como respuesta a esta problemática, este trabajo tiene como objetivo socializar una estrategia pedagógica que contribuye a una educación ambiental con un enfoque interdisciplinario en la preparación de los profesores de la carrera de licenciatura en Educación Primaria del Centro Universitario Municipal Los Palacios. En su desarrollo se utilizaron métodos del nivel teórico como el analítico-sintético, inducción-deducción; del nivel empírico se utilizó la observación y la entrevista, además de los correspondientes a la estadística descriptiva e inferencial que permitieron recopilar, interpretar y procesar la información. La propuesta contiene objetivos y acciones estratégicas específicas, como los talleres y encuentros de intercambios de experiencias. Estas acciones se ejecutaron en las preparaciones metodológicas que reciben los profesores. Preparación que fue incluida dentro del plan anual y el plan de resultados claves de cada profesor. La estrategia fue la respuesta principal al objetivo trazado, siendo efectiva en la práctica, se constató su contribución para elevar la conciencia ambiental. Su grado de efectividad se avaló por las valoraciones de los estudiantes y en las visitas a clases.

Palabras clave: estrategia pedagógica, educación ambiental, desarrollo sostenible, cambio climático.

Abstract

Environmental education as a social educational process, has acquired great importance internationally and in Cuba, due to the exacerbation of environmental problems. For this reason, the achievement of sustainable development that contributes to mitigating the effects of climate change is currently a necessity. In this sense, the university professors of the Primary Education career from different subjects, must



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

achieve a conscious development in the modes of action of the students. In response to this problem, this work aims to socialize a pedagogical strategy that contributes to an environmental education with an interdisciplinary approach in the preparation of teachers for the bachelor's degree in Primary Education at the Los Palacios Municipal University Center. In its development, theoretical level methods such as analytical-synthetic, induction-deduction were used; From the empirical level, observation and interview were used, in addition to those corresponding to descriptive and inferential statistics that allowed the information to be collected, interpreted and processed. The proposal contains specific strategic objectives and actions, such as workshops and meetings to exchange experiences. These actions were carried out in the methodological preparations that teachers receive. This preparation was included in the annual plan and the key results plan of each teacher. The strategy was the main response to the objective set, being effective in practice, its contribution to raising environmental awareness was confirmed. Its degree of effectiveness was endorsed by the evaluations of the students and in the visits to classes.

Keywords: pedagogical strategy, environmental education, sustainable development, climate change.

Introducción

La intensa actividad humana sostenida sobre la base de la irracionalidad en la ciencia, la tecnología y los recursos naturales, así como el no cumplimiento de una integración económica en lo social y lo ambiental, ha propiciado a que el hombre cave su propia tumba, es por ello, que en este milenio resulta evidente la amenaza de la supervivencia de la humanidad, por lo que adquiere gran importancia hacer un esfuerzo que parta de todos para crear un nuevo paradigma que medie la relación hombre-naturaleza, de ahí la necesidad de lograr una educación ambiental (EA) en todos aquellos que de una forma u otra contribuye a que un mundo mejor sea posible.

La EA por ende, implica la identificación de todos los problemas que proporcionan el deterioro de todos los factores naturales, así como la adopción de una actitud encaminada a resolver estos problemas. Además, constituye la formación de una serie de valores que se logran a partir de un proceso sistemático y permanente que abarca todos los ámbitos educativos tanto formales como no formales.

Conocedores de la importancia real que esta acción reviste para la vida y los problemas del medio ambiente (MA), se ha convertido en una de las mayores preocupaciones políticas, económicas, sociales y educativas de la época contemporánea a nivel mundial, de cuya solución y prevención depende la existencia de la vida en la Tierra.

En correspondencia a este planteamiento Valdés (1994) planteó: “el medio ambiente mundial ha cambiado más aceleradamente en los momentos actuales que en cualquier



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

otra época comparable de la historia". (p.1) Además, expresa que las principales causas de este deterioro se deben a la negativa interacción del hombre con la biosfera.

Sin embargo, los estudiantes de la carrera de licenciatura en Educación Primaria carecen de una cultura medio ambientalista. Presentándose una situación problemática relacionada con el proceso de formación de una EA. Este es limitado, por no intencional de manera sistémica, planificada y con un alto nivel de creatividad por parte de los profesores en función de la formación de los estudiantes que sean capaces de asumir con responsabilidad el cuidado y conservación de todo lo que le rodea.

Por esta razón, se hace imprescindible garantizar la preparación de los profesores de forma más efectiva, por lo que es necesario contribuir a la formación de una EA indispensables para modificar actitudes, adquirir nuevos hábitos y conocimientos, además de contribuir al desarrollo de comportamientos en función de la protección del MA muy importante para el logro del desarrollo sostenible.

La carrera de licenciatura en Educación Primaria juega un rol protagónico en generar cambios sustanciales en la conducta de los estudiantes, por lo que se hace necesario integrar la problemática ambiental de forma coherente en el currículum de los programas de la carrera, para lograr un desarrollo consciente en el modo de actuar de los estudiantes desde que comienzan el primer año de la carrera porque esta gira sobre la base de formar integralmente a sus estudiantes como futuros maestros, por lo que los profesores tienen la tarea de prepararlos en todas las esferas del saber y en correspondencia con los intereses de la sociedad, se torna obligatoria la protección del MA.

A partir de las deficiencias que existen que frenan el proceso de formación de este modelo de hombre, aún cuando tanto se lucha por hacer realidad un sueño no utópico, por esta razón se tiene en cuenta lo expresado por Castro (2002) "Un Mundo mejor es posible". (p.5) Frase que demuestra la tarea que deben enfrentar los estudiantes, profesores, familia y la comunidad en sentido general para contribuir de manera eficiente al cuidado y protección del MA.

Este trabajo tiene como objetivo: socializar una estrategia pedagógica que contribuye a una educación ambiental con un enfoque interdisciplinario en la preparación de los profesores de la carrera de licenciatura en Educación Primaria del Centro Universitario Municipal Los Palacios.

Desarrollo

Algunas consideraciones teóricas acerca de la educación ambiental

La EA ha sido abordada por diferentes autores, organizaciones internacionales y nacionales, los cuales han contribuido a su desarrollo, aportando definiciones, objetivos, enfoques, principios, estrategias y programas que constituyen elementos teóricos de significativo valor.

Este término fue reconocido en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (1972), donde se hace un reconocimiento de los dos componentes del MA: el natural y el modificado por el hombre, importantes para el bienestar de la humanidad.



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Desde el punto de vista teórico, muchos son los autores que han abordado la temática en cuestión, como son: Valdés (1994); Torres (1996); Díaz (1998); González (1998); Novo (1998); Mc Pherson (2004); Hernández (2005); Proenza (2009); Martínez (2010) y Iglesias (2012), entre otros, quienes han ofrecido importantes aportes para entender en su concepción integral el proceso de EA.

Por su parte, Díaz (1998) plantea “que la EA es definida de disímiles formas, tales como: nueva dimensión del proceso educativo, disciplina integradora, un componente más dentro de los currículos educativos, enfoque educacional, alternativa pedagógica, un modelo teórico metodológico y práctico, que trasciende el sistema educacional tradicional y alcanza la concepción del medio ambiente y desarrollo humano. Se ha considerado también como un eje transversal en la educación, u enfoque educativo neodimensional como una modalidad pedagógica. (p. 46)

A lo largo de los últimos años, ha sido centro de discusiones y debates en diferentes encuentros nacionales e internacionales, lo que muestra que la solución de tal problemática resulta realmente compleja, si se entiende al MA como “un sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos en el que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades”. (González y García, 1998, p.20)

Según Mc Pherson (2004), la EA es un:

Proceso educativo permanente encaminado a despertar la necesidad de universalizar la ética humana e inducir a los individuos a adoptar actitudes y comportamientos consecuentes, que aseguren la protección del medio ambiente y el mejoramiento de la calidad de vida de la humanidad en el presente y en el futuro. (p.18)

Es válido destacar que para adoptar actitudes y comportamientos consecuentes en el estudiante, se hace necesario adquirir nuevos conocimientos a partir de los ya existentes, con el objetivo de aplicarlos en acciones de transformación en el entorno natural y social desde la participación en la gestión ambiental y lograr un desarrollo hacia la sostenibilidad. Pues para lograr este paradigma, se hace necesario no solo conocer y actuar sobre el medio ambiente, sino también incidir en otras temáticas que amplíen este horizonte y enriquezcan el desarrollo de la EA.

Por otra parte, Hernández (2005) en sus estudios considera que la EA no es un componente más de la formación integral de los alumnos, sino que fluye por estos componentes mediante la educación científica, intelectual, patriótica, moral, estética, politécnica y laboral, así como parte de la cultura general de todo ser humano en la actualidad, criterio con el cual la autora coincide plenamente. (p.33)

Resultan de interés las consideraciones de Proenza (2009), al expresar que la educación ambiental es: Un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en el proceso de adquisición de los conocimientos, desarrollo de habilidades, actitudes y formación de valores, se armonicen las relaciones entre los hombres y entre estos y el resto de la sociedad y medioambiente, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales. (p.17)



III ENCUESTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Por ello, se considera que este empeño necesita ser concebido y llevado a ejecución como un proceso continuo y permanente de instrucción y educación, de forma tal que constituya un verdadero componente de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, hábitos, habilidades, y actitudes, así como en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y entre éstos y la naturaleza, a fin de propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia una verdadera cultura basada en el desarrollo sostenible.

Actualmente se puntualiza en una educación con miras al desarrollo sostenible por la situación de crisis ambiental que existe en el planeta. Se aspira integrar los principios, valores y prácticas del desarrollo sostenible en todas las facetas de la educación y el aprendizaje, constituya una condición previa para el logro del desarrollo sostenible.

Para alcanzar la difícil meta de trabajar en función de una verdadera comprensión ambientalista, en aras del desarrollo sostenible, la escuela cubana puede y debe convertirse en el centro esencial para su promoción. Este importante empeño necesita ser concebido y llevado a ejecución como un proceso continuo y permanente de instrucción y educación, de forma tal que constituya un verdadero componente de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, hábitos, habilidades, y actitudes, así como en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y entre éstos y la naturaleza, a fin de propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia una verdadera cultura basada en el desarrollo sostenible.

La preparación del profesor de la carrera de licenciatura de Educación Primaria en la Educación Ambiental con enfoque interdisciplinar

La preparación del profesor no debe verse como un procedimiento dogmático y enciclopédico de obligatorio cumplimiento, por el contrario, debe ser flexible para ajustarse a las posibles variantes que puedan derivarse de la lógica pedagógica, de la dialéctica del proceso docente educativo, así como de la experiencia y creatividad de los profesores.

Por ello, el objetivo de la preparación es ofrecer conocimientos necesarios que permita eliminar el obstáculo que representa la falta de competencias profesionales para la construcción de la dimensión ambiental. También es propósito, garantizar que las diferentes estructuras de la escuela queden preparadas para diseñar su proyecto educativo.

Es por ello, que en el ámbito escolar, el objetivo de la EA se concreta en dotar al profesor de las experiencias en la dirección del aprendizaje que le permitan comprender las relaciones de los seres humanos con el medio, la dinámica y consecuencias de esta interacción, promoviendo la participación activa y solidaria en la búsqueda de soluciones a los problemas planteados, insiste en la necesidad de responsabilidad individual y colectiva, en el pensamiento crítico e innovador y en la visión interdisciplinar que caracteriza a esta, así como en la conciencia ética que debe suscitar.

En correspondencia con lo anterior, Castro (1979) expresó: “el éxito de nuestra Revolución, la seguridad de nuestro futuro, el éxito de nuestro socialismo dependerá, en gran parte, de lo que sean capaces de hacer los educadores”. (p.2)



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

A partir de lo antes planteado se considera que el profesor de la carrera de la Educación Primaria debe desarrollar una pedagogía de respeto, de esfuerzo, de exigencia a uno mismo y a sus estudiantes, en la que no falte la sensibilidad humana, para que el estudiante tenga confianza en sí mismo y no se vea afectada su autoestima, de manera que pueda enfrentar la vida con optimismo, su misión es preparar a sus estudiantes para la vida. Sin embargo, la mayoría los problemas a los que el hombre se enfrena cotidianamente exige no solo de desarrollo de habilidades, capacidades e inteligencia, sino también exige un uso racional de los recursos y desarrollo sostenible.

Es por ello, que la preparación de los profesores, no solo es un proceso que se sigue para la adquisición de conocimientos, procedimientos, actitudes y valores necesarios para desempeñar su labor con mayor efectividad, sino también, como resultado de ese proceso.

Según Jústiz (2007) en sus estudios considera que preparación es: “el proceso permanente, sistemático y el resultado de la apropiación y sistematización de conocimientos, procedimientos y actitudes con respecto a la educación en valores” (p. 7).

Según Deler et al., (2017) la consideran como: “proceso permanente integrado por actividades autónomas u orientadas, de contenido instructivo y educativo que desarrollan los profesionales de la educación con el fin de perfeccionar la actuación profesional y que se ejecutarán de manera individual o colectiva” (p.6).

El análisis crítico de los conceptos de preparación posibilitan la determinación de los rasgos comunes empleados por la mayoría de los autores, proceso identificado a partir de los términos esenciales utilizados, como: proceso permanente, sistemático, sistema de acciones, contenido instructivo y educativo, apropiación y sistematización de conocimientos, transformar modos de actuación profesional de la educación.

En este sentido, se considera que el papel que desempeña el profesor en la formación de los estudiantes, necesita de preparación continua para convertirse en el principal promotor que favorezca a una nueva visión ambientalista y los resultados de su trabajo debe generar cambios y transformaciones en la conducta de los estudiantes. Por lo que se necesita de un profesional motivado que incorpore nuevos saberes a su desempeño, su creatividad y sus potencialidades profesionales.

La EA tiene un carácter complejo por su contenido y esencia dinámica por lo que requiere de una metodología activa, flexible y participativa que estimule la creatividad y el desarrollo de la inteligencia donde la relación objeto-sujeto es de doble sentido y se potencie la actividad del sujeto.

Se considera que la materialización de la EA en la escuela necesariamente requiere de la aplicación consecuente de las relaciones interdisciplinarias a partir de todos los actos de carácter metodológicos y del trabajo consciente del profesor. Además, en la actualidad en correspondencia con el desarrollo, se trata de formar y elevar una cultura científico ambientalista de los estudiantes, se hace una necesidad insoslayable la relación entre todos los esfuerzos y potencialidades que posee la institución y en particular el aporte importante de las asignaturas que se cohesionan mediante las relaciones intermaterias.



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Las relaciones intermaterias son las llamadas a lograr la integración necesaria de forma tal que en el cerebro de los estudiantes no se formen entonces aislados del planeta en que vivimos y si se logre una concepción científica de este mundo donde se manifiesta la unidad y diversidad de los fenómenos que en él ocurren. Por ello, la interdisciplinariedad permite dirigir las potencialidades educativo-instructivas que se desarrollan dentro del marco de la escuela hacia el cumplimiento de los fines y objetivo de la educación.

Fiallo (2001) en sus estudios considera que la interdisciplinariedad, abarca no solo los nexos que se pueden establecer entre los sistemas de conocimientos de una disciplina y otra, sino también aquellos vínculos que se pueden crear entre los modos de actuación, formas del pensar, cualidades, valores y puntos de vista que potencian las diferentes disciplinas.

El profesor debe tener una preparación que le permita desarrollar una enseñanza interdisciplinar, cuestión que implica un conocimiento adecuado de todas las asignaturas del área y que resume que la EA no recae en una sola actividad, sino en todas las que bajo una concepción pedagógica integradora desarrollen el proceso docente-educativo, tanto en el orden curricular como extracurricular. Por lo tanto, es necesario comprender que la interdisciplinariedad no reduce unas disciplinas a otras, por el contrario, las relaciona para enriquecer sus aportes, requiriendo respeto recíproco, tolerancia y cooperación.

Son las relaciones interdisciplinarias las que pudieran permitir unificar los esfuerzos y potencialidades en aras de ese objetivo común y evitar la espontaneidad y la incoherencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, estas deben ser las que desempeñen un papel predominante y que se materialicen en las actividades de carácter metodológico (reuniones metodológicas, clases metodológicas, clases demostrativas, clases abiertas, preparación de la asignatura, preparación por grado, diagnóstico, claustrillo, etc.) y en el propio acto del profesor frente al estudiante

En este sentido, se plantea que para dirigir con eficiencia y eficacia el proceso de formación de los estudiantes es necesario una adecuada integración de las clases con las actividades extradocentes y laborales. Las cuales deben ser planificadas intencionalmente, organizadas, dirigidas y evaluadas.

Para dar respuesta a este problema social se propone la implementación de una estrategia pedagógica que responde a los lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. En este caso a los lineamientos:

117. Continuar avanzando en la elevación de la calidad y el rigor del proceso docente-educativo, así como el fortalecimiento del papel del profesor frente al alumno (...), jerarquizar la superación permanente, el enaltecimiento y atención del personal docente(...)

119. Avanzar en la informatización del Sistema de Educación. Desarrollar los servicios en el uso de la red telemática y la tecnología educativa de forma racional, así como la generalización de contenidos digitales y audiovisuales.

La propuesta da cumplimiento a la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, pues La Agenda 2030 es una agenda transformadora, que pone la igualdad y dignidad de las personas en el centro y llama a cambiar los estilo de desarrollo,



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

respetando el medio ambiente. Es un compromiso universal adquirido tanto por países desarrollados como en desarrollo.

Objetivo general de la estrategia pedagógica: Contribuir a una educación ambiental con un enfoque interdisciplinario en la preparación de los profesores de la carrera de licenciatura en Educación Primaria del Centro Universitario Municipal Los Palacios.

La estrategia pedagógica propuesta se conforma por dos acciones estratégicas para el proceso de preparación de los profesores de la carrera de licenciatura en Educación Primaria dirigidas al trabajo de la educación ambiental con un enfoque interdisciplinario.

Acciones estratégicas específicas:

1. Planificar, organizar, orientar, ejecutar y controlar el desarrollo de talleres para los profesores de la carrera de licenciatura en Educación Primaria.
2. Diseñar y ejecutar los encuentros de intercambios de experiencias.

Estas acciones se ejecutan en las preparaciones metodológicas que reciben los profesores, dicha preparación es incluida dentro del plan anual del Centro Universitario Municipal y el plan individual de cada profesor.

Evaluación de la estrategia

La evaluación constituye un proceso sistemático, donde a partir de los resultados de la aplicación de cada una de las acciones estratégicas específicas, se valora la eficacia y la eficiencia de la estrategia pedagógica, en relación con el éxito del objetivo general, permitiendo incluir, valorar y/o controlar cambios o modificaciones en las propuestas. Para ello se tendrá en cuenta el logro de los objetivos previstos para cada una de las acciones estratégicas específicas.

Conclusiones

1. El estudio teórico permitió sistematizar en el concepto educación ambiental, preparación, así como el de interdisciplinariedad; determinando en ellos los rasgos comunes.
2. La estrategia pedagógica dirigida a la preparación de los profesores de la carrera de licenciatura en Educación Primaria del Centro Universitario Municipal Los Palacios para que desarrollen una correcta educación ambiental con un enfoque interdisciplinario; es pertinente, responde a una necesidad social, los resultados encontrados demuestran mayor preparación de los profesores, así como un mayor interés y motivación por el trabajo de la EA.

Referencias bibliográficas

1. Cándano, M. (2004). Estrategia de Educación ambiental en la carrera de Ciencias Naturales para la Enseñanza Media Superior. (Tesis de Maestría en Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".
2. Castro, F. (2002). Discurso pronunciado en la clausura del Congreso Pedagogía. En Juventud Rebelde, 26 de mayo de 2002.
3. Castro, F. (1979). Discurso pronunciado en el acto de graduación del destacamento pedagógico "Manuel Ascunce Domenech" efectuado en el teatro "Carlos Marx", el 13 de julio.

III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

4. Deler, G. et al., (2017). La gestión científica en el desarrollo educativo local y comunitario. Congreso Internacional Pedagogía 2017. Curso preevento No. 22, Sello editor Educación Cubana, ISBN 978-959-18-87-8. Palacio de convenciones.
5. Díaz, R. (1998). La protección de la fauna silvestre mediante el proceso docente-educativo en Biología. (Tesis de doctorado). ISP "Enrique José Varona".
6. Fiallo, J. (1996). Las relaciones intermaterias: una vía para incrementar la calidad de la educación. Pueblo y Educación.
7. González, M.C. (1998). La educación ambiental y formación del profesorado. Revista Iberoamericana de Educación. No 17, enero-abril. 13-14.
8. González, T. y García, I. (1998). Cuba su medio ambiente después de medio milenio. Ed. Científico-Técnico.
9. Iglesias, Y. (2012). Sistema de tareas docentes para contribuir a la educación ambiental, desde la asignatura Lengua Española en los alumnos de 5to grado. (Tesis de Maestría). Universidad de Ciencias Pedagógicas "Rafael María de Mendive Daumy".
10. Jústiz, M. (2007). La educación en valores de menores con trastornos de la conducta. Metodología para la preparación del maestro de trabajo educativo. (Tesis doctoral). Instituto Superior Pedagógico "José Martí". Camagüey.
11. Martínez, A. (2010). Sistema de actividades para contribuir a la educación ambiental en los alumnos de sexto grado. (Tesis de maestría). Universidad de Ciencias Pedagógicas "Rafael María de Mendive Daumy".
12. Mc Pherson M. (2004). La dimensión ambiental en la formación inicial de docentes en Cuba. Una estrategia metodológica para su incorporación. (Tesis de doctorado). Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
13. MES (2016). Modelo del profesional. Plan E. Carrera de Licenciatura en Educación Primaria. Comisión nacional de carrera. Documento digital.
14. Novo, M. (1998). La Educación Ambiental: Bases éticas, conceptuales y metodológicas. UNESCO-Universitas.
15. PCC. (2016). Actualización de los lineamientos sobre la Política Económica y Social cubana. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba.
16. Proenza, J. L. (2009). La formación de valores ambientales profesionales en la carrera de Licenciado en Educación, Especialidad Profesor General Integral de Secundaria Básica. (Tesis de Doctorado). Universidad de Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero".
17. Torres, E. (1996). La dimensión ambiental en el currículum: Metodología para su diagnóstico y perfeccionamiento. (Tesis de maestría). Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
18. Valdés, O. (1994). La Educación ambiental en el proceso educativo en Cuba". (Tesis de Doctorado). Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.



**III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL
DE
EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020**

Anexo 1. Etapas de la estrategia pedagógica.

Fig 1. Esquema que representa las etapas de la estrategia pedagógica.

