

Revisión

Referentes teóricos del trabajo con el mapa para el desarrollo de la educación ambiental en la carrera Geografía

Theoretical references of the work with the map for the development of the environmental education in the career Geography

M. Sc. Imilsis de los Ángeles Virelles Espinosa. Profesor Auxiliar. Máster en Ciencias de la Educación. Universidad de Granma. Bayamo. Cuba. [ivirellese@udg.co.cu] 

M. Sc. Amado Vázquez Infante. Profesor Asistente. Máster en Tecnología Educativa. Universidad de Granma. Bayamo. Cuba. [avazquezi@udg.co.cu] 

M. Sc. Leonis Ramírez Pérez. Profesor Auxiliar. Master en Ciencias de la Educación. Universidad de Granma. Bayamo. Cuba. [iramirezperez@udg.co.cu] 

Recibido: 6 de enero | **Aceptado:** 1 de junio

Resumen

La universidad como institución educativa, tiene el encargo social de formar a los profesionales para responder en forma pertinente a las necesidades ambientales bajo las exigencias del nuevo paradigma del desarrollo sostenible. En tal sentido, la voluntad política a favor del cuidado del Medio Ambiente se materializa en la Constitución de la República, en el ordenamiento legislativo y en el fortalecimiento institucional para la atención sistémica, sistemática y racional del Medio Ambiente. En el presente trabajo se realiza un análisis de los fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos que respaldan el tratamiento del trabajo con el mapa en el desarrollo de la educación ambiental. El estudio de este importante tema tiene un marcado interés social, pues contribuye a fortalecer, la educación ambiental de los estudiantes de la carrera Geografía, incidiendo en un comportamiento ambiental sustentable, a partir del vínculo del trabajo con el mapa con el contexto medioambiental y favoreciendo una educación integral y contextualizada; lo anterior denota la necesidad de abordar esta problemática en el proceso formativo de los profesionales de la educación para explorar vías y métodos que contribuyan a

asumir los diferentes roles que le corresponden en contextos diversos y enfrentar los problemas no solo de la profesión, sino los retos de la sociedad actual ante una crisis ambiental cada vez más progresiva.

Palabras clave: medio ambiente; educación ambiental; trabajo con el mapa; proceso formativo

Abstract

The university like educational institution have the social responsibility of forming the professionals to respond in pertinent form to the environmental necessities under the demands of the new paradigm of the sustainable development. In such a sense, the political will in favor of the care of the Environment is materialized in the Constitution of the Republic, in the legislative classification and in the institutional invigoration for the systemic, systematic and rational attention of the Environment. Presently work is carried out an analysis of the philosophical, sociological, psychological and pedagogic foundations and that they support the treatment of the work with the map in the development of the environmental education. The study of this important topic has a marked social interest, because it contributes to strengthen, the environmental education of the students of the career Geography, impacting in a sustainable environmental behavior, starting from the bond of the work with the map with the environmental context and favoring an integral education and contextualized; the above-mentioned denotes the necessity to approach this problem in the formative process of the professionals of the education to explore roads and methods that contribute to assume the different lists that correspond him in diverse contexts and to face the non-alone problems of the profession, but the challenges of the current society before a more and more progressive environmental crisis.

Keywords: environment; environmental education; work with the map; process formative

Introducción

El Ministerio de Educación Superior, según su responsabilidad con la formación de los profesionales en coordinación con las diferentes instituciones han elaborado diferentes normativas y estrategias centradas en una educación ambiental para el desarrollo sostenible, a partir del desarrollo de un pensamiento consecuente con los entornos, que les permita asumir una concepción integradora en todos los procesos sustantivos de la universidad, que se expresen en los aspectos cognitivos y educativos.

Lo anterior denota la necesidad de abordar esta problemática desde las Ciencias Pedagógicas, para estudiar vías y métodos que contribuyan a fortalecer la educación ambiental, a través del trabajo con el mapa como como instrumento privilegiado para comprender la realidad representada y, sobre todo, actuar sobre ella, de acuerdo a las exigencias de los Lineamientos

de la Política Económica y Social del Partido y la contextualización del eje estratégico: recursos naturales y medio ambiente, en cuyos objetivos específicos refiere el fortalecimiento de la educación e información ambiental hacia el desarrollo sostenible en todos los niveles de enseñanza; sin embargo, los resultados no se corresponden aún con esa aspiración social.

La responsabilidad del Estado Cubano en la protección del medio ambiente y la estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible, constituye en la actualidad una de las prioridades expresado en el artículo 75 de la nueva Constitución de la República, donde las universidades deben insertarse para asumir posiciones críticas dirigidas al desarrollo de un proceso educativo humanista desde una perspectiva de sostenibilidad ambiental.

En los momentos actuales es una necesidad comprender científicamente cuáles elementos teóricos sustentan el empleo del trabajo con el mapa en el desarrollo de la educación ambiental en la carrera Geografía para contribuir, desde una visión científica, a elevar la formación profesional ambiental, la preparación técnico-metodológica de los docentes y lograr una mayor pertinencia de la universidad y la carrera a las necesidades y demandas socioeconómicas actuales del país.

Desarrollo

El trabajo con el mapa para el desarrollo de la educación ambiental en la carrera Licenciatura en educación. Geografía se fundamenta en la Filosofía Marxista, que aporta el método dialéctico materialista, que desde el punto de vista social y político constituye uno de los sustentos de la ideología de la Revolución Cubana.

Desde la filosofía, supone su fundamentación en la teoría Marxista-Leninista como concepción científica del mundo que plantea las leyes universales que rigen el desarrollo de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, y tiene su esencia en la dialéctica materialista.

Los postulados de la teoría marxista - leninista del conocimiento permiten comprender el papel de la práctica en el proceso cognoscitivo, como expresara Lenin (1976) en su obra *Materialismo y Empiriocriticismo* “de la contemplación viva al pensamiento abstracto y de este a la práctica, tal es el camino dialéctico del conocimiento”, demostrando que la actividad práctica es la base más importante del proceso que lleva a descubrir la esencia de los objetos del mundo material como único criterio de la verdad de todo el conocimiento y su objetivo final.

Este principio se contextualiza que en la apropiación de los conocimientos ambientales en el trabajo con el mapa se parte de la observación representada, transita por el análisis de las relaciones existentes entre lo representado y su concreción espacio temporal, que le permita al estudiante una visión integradora y contextualizada en función de asumir determinado

comportamiento con el medio ambiente, las cuales se demuestran en su accionar práctico. Además, se asumen las relaciones dialécticas entre las categorías causa - efecto, tiempo-espacio las cuales contribuyen a la comprensión de los problemas ambientales globales, nacionales y locales para entender las raíces de la crisis, y realizar valoraciones de los cambios ambientales según cada contexto en particular. Estas valoraciones permiten conocer las causas que en el tiempo y en el espacio han hecho variar el medio ambiente de ahí la necesidad de realizar análisis mediante el trabajo con el mapa al representar el objeto de estudio en un tiempo o el mismo fenómeno y espacio en varios años lo que permite arribar a conclusiones.

Desde el referente psicológico, se sustenta en los aportes del enfoque histórico-cultural de Vigotsky (1987) y sus seguidores. En este sentido se asumen postulados que tienen vigencia para este estudio, como la ley genética fundamental del desarrollo.

La ley genética fundamental del desarrollo, expresa que todo proceso o cualidad psicológica aparece dos veces en su desarrollo; primero en el plano interpsicológico en las relaciones interpersonales, en el trabajo formativo, en las interacciones o la comunicación; y después, en el plano intrapsicológico, como adquisición interna. Esta Ley presupone que en la educación ambiental en el plano interpsicológico se establecen la necesidad de buscar alternativas y soluciones a los problemas ambientales representados en los distintos mapas y en el plano intrapsicológico lograr la participación en las actividades que tienen por objeto la solución de estos en el contexto local, que permita una actitud responsable de los estudiantes.

Para Leontiev, (1981), la actividad es "...el proceso de interacción sujeto-objeto, dirigido a la satisfacción de las necesidades del sujeto, como resultado del cual se produce una transformación del objeto y del propio sujeto". (p. 81) Enfatiza que la actividad es el proceso de carácter práctico y sensitivo mediante el cual el hombre se relaciona con la sociedad en respuesta a una determinada necesidad, permitiendo el conocimiento y transformación del medio. Es conocido que cualquier actividad práctica tiene una repercusión en el medio ambiente y transcurre en un espacio y un tiempo determinado que puede ser positivo o negativo y tener carácter local, nacional, regional o global. En el proceso de educación ambiental en la actividad del trabajo con el mapa, el estudiante debe ser capaz de observar, reconocer, interpretar, comprender y valorar los problemas ambientales representados de una manera integral para asumir una actitud coherente y racional con el entorno.

En el proceso de educación ambiental, la actividad y la comunicación se analizan partiendo del trabajo con el mapa lenguaje utilizado en las ciencias geográficas, cartográficas e históricas, ha sido considerado: "el segundo lenguaje de la Geografía", atendiendo a que se convierte en un

medio de comunicación y expresión mediante símbolos propios, colores y formas se realiza la lectura e interpretación de sus códigos, que permite una mejor comprensión del ecosistema Hombre – Tierra en un espacio geográfico concreto; por otra parte trasmite, comunica una realidad que permite al estudiante interpretarlo de manera crítica, transformadora y cooperativa, con lo que logra el desarrollo de sus capacidades cognitivas, procedimentales y axiológicas.

En este proceso, la actividad y la comunicación constituyen un sistema de influencias psicopedagógicas necesarias, siendo a partir de los resultados del sistema actividad–comunicación en que interactúa, el estudiante (sujeto) va formando y desarrollando sus recursos personológicos y, en consecuencia, la posibilidad de instruirse, educarse y desarrollarse como reflejo de la unidad de lo cognitivo, lo afectivo y lo desarrollador.

De igual manera, el principio de la unidad de lo cognitivo y lo afectivo fundamenta la satisfacción profesional que experimenta el estudiante de la carrera Geografía cuando soluciona problemas ambientales profesionales desde la Práctica Laboral, así favorece su desarrollo profesional integral.

Desde el punto de vista sociológico, se sustenta en la preparación del sujeto para la vida, en su papel activo en el proceso de transformación, proporcionando al estudiante la oportunidad de socializar la información en función de enfrentar las exigencias de la profesión.

Se asume el enfoque de Ciencia-Tecnología-Sociedad y Medio Ambiente por estar estrechamente relacionados los conocimientos y habilidades que aportan con los que comprende la educación ambiental, esto permite que los estudiantes se nutran de un conocimiento científico tecnológico bajo el criterio de sostenibilidad para que en su accionar cotidiano se manifieste una relación armónica con la Naturaleza y la Sociedad, y a su vez valoren la utilidad del desarrollo científico-tecnológico, orientada a la docencia, la investigación, la innovación productiva, la preservación de la naturaleza y la satisfacción de las necesidades sociales como alternativas para la solución y prevención de los problemas ambientales.

De gran valor para este proceso resultan los principios del trabajo con el mapa para el desarrollo de la educación ambiental, según Gómez (2016) Principio del reconocimiento por decodificación de lo representado en el mapa sobre los componentes del medio ambiente; principio de la comprensión de los problemas ambientales que se identifican e interrelacionan en el trabajo con el mapa y el principio de la valoración consciente de los problemas medioambientales para su transformación por un desarrollo sostenible.

Los principios mencionados anteriormente resultan de gran valor para el proceso de educación ambiental desde el trabajo con el mapa, al fundamentar desde las Ciencias Pedagógicas la labor

formativa y educativa para un comportamiento ambiental sustentable, en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación. Geografía.

La educación ambiental se constituye como dimensión de la educación integral, tiene como objetivos propiciar el conocimiento, las habilidades, los valores y actitudes para garantizar una relación responsable del hombre con el medio ambiente, de lo que se infiere su importancia en el proceso formativo.

En el estudio realizado de diferentes investigaciones, reuniones y foros se aprecia que son disímiles las definiciones de educación ambiental. En esta investigación se asume la educación ambiental como un:

“proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible” Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA, 1997:p.4).

El asumir esta definición permite concebir la educación ambiental como un proceso dirigido, intencionado, continuo en cada contexto social concreto y su valor está en visualizarlo como proceso y como tal la existencia de componentes interrelacionados que tienen como fin la formación integral de la personalidad, teniendo en cuenta el desarrollo de sus capacidades y valores. Esta definición deja esbozados elementos del contenido a desarrollar en la educación ambiental al referirse a conocimientos, habilidades, hábitos, capacidades y valores.

En los objetivos generales del modelo del profesional de la carrera Licenciatura en Educación. Geografía, como en los principales problemas profesionales plantean de manera evidente lo que se pretende alcanzar en la formación ambiental de los estudiantes, reafirman, atendiendo a la complejidad del fenómeno, la imperiosa búsqueda de vías y métodos por parte de los profesores para desarrollar la educación ambiental. El trabajo con el mapa contribuye, en este sentido, con su correcta interpretación desde la comprensión del espacio geográfico su utilización requiere de una atención merecida y constituye un eje estratégico para la interpretación, comprensión y valoración de los problemas ambientales a diferentes escalas y así contribuir a la Declaración de Lucerna sobre Educación Geográfica para el Desarrollo Sostenible.

Existen diferentes criterios acerca de los métodos utilizados en la educación ambiental, por ello se considera que en el proceso de formación de la carrera Geografía, dadas las características

que lo particularizan, estos deben contribuir a que el aprendizaje sea reflexivo, trascendente, crítico, desarrollador, transformador y valorativo, promoviendo en los estudiantes la participación activa y creadora en la resolución de problemas en los diferentes contextos de actuación.

Entre los métodos y técnicas más utilizadas se encuentran:

Discusión en grupos: Su propósito principal es modificar las actitudes personales y colectivas en el marco de un grupo. Es un método de educación grupal que ayuda a preparar a las personas para el trabajo en equipo y contribuye al ejercicio de la opinión y la responsabilidad individual.

Estudio sobre el terreno: Su propósito general es dinamizar el cambio de actitud en relación con el medio ambiente pues permite a los educandos tener un contacto directo con la realidad tanto natural como humana y con ello contribuir a mejorar su relación, identificación y compromiso.

Clarificación de valores: Favorece el examen de puntos de vista propios y ajenos en relación a los diversos asuntos, contribuyendo al cambio de esquemas mentales y prejuicios y la toma de partido, preparando a las personas para la toma de decisiones al facilitar la objetividad en la evaluación de alternativas.

Investigación– acción: Su propósito es preparar para la previsión de los impactos de la acción. Se desarrolla en el manejo de técnicas sencillas o complejas de indagación e investigación. Consolida las competencias para el trabajo en equipo y la elaboración de informes. El profesor realiza el papel de orientador dirigente.

Proyecto de acción operativa: Permite el aprendizaje mediante la acción transformadora y la evaluación de la eficacia de los conocimientos para su confirmación o reorientación. Válido para la ejecución de acciones de gestión ambiental. Propio de etapas avanzadas del aprendizaje, requiere de la existencia de habilidades para la planificación y el diseño.

Taller de demostración experimental. Esta técnica resulta factible para el desarrollo de actividades curriculares y extracurriculares. Es conveniente para un sistema de actividades y excursiones que permita apreciar las variaciones de los objetos y fenómenos en el tiempo; podría formar parte de los programas de las asignaturas o de un círculo de interés.

La variedad de métodos y técnicas para ser utilizados por los profesores en función del desarrollo de la educación ambiental es apreciable y pueden combinarse con el método de trabajo con el mapa.

La Geografía en la época actual tiene su esencia en el estudio y comprensión del espacio geográfico en toda su dimensión, y de las relaciones complejas del hombre con el medio ambiente, del cual forma parte. Por la dualidad del objeto de estudio de la Geografía en Geografía Física y Geografía Económica y Social; y poseer un lenguaje particular el mapa, la hace contar

con un poderoso instrumental procedimental, conceptual y educativo para actuar en el medio ambiente, sobre el medio ambiente y para el medio ambiente.

Los mapas responden a la necesidad humana de comunicar información espacial. A través de representaciones gráficas se facilita la comprensión espacial de objetos, conceptos, fenómenos, procesos o acontecimientos sociales en un territorio. La interpretación y elaboración de mapas son conocimientos imprescindibles en la formación del profesor de Geografía.

En esta investigación se asume el mapa; de Salitchrev (1986), como representación reducida, generalizada y matemáticamente determinada de la superficie terrestre en un plano, en la cual se interpreta la distribución, el estado y los vínculos entre los diferentes fenómenos naturales y sociales seleccionados y caracterizados según la asignación concreta del mapa.

El término “trabajo con el mapa” es un término cubano, que es definido en el año 1996 por el profesor de Geografía Recio Molina, Pedro Pablo y posteriormente en el proceso de sistematización como parte de su tesis doctoral lo reconstruye, como una concepción didáctica dirigida de manera intencional y sistémica a la estructuración de acciones con el mapa en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la Geografía, para la codificación, decodificación y recodificación del contenido geográfico en él representado”. (Recio, 2006).

La autora de esta investigación le concede un extraordinario valor a esta definición por su carácter renovador y enfoque desarrollador, en función de los niveles de lectura indicados como reproductivo, interpretación-aplicación y extrapolación que posibilita al estudiante en la interacción con el mapa no solo ejercitar y perfeccionar habilidades sino la obtención de los conocimientos acerca del entorno sobre el que podrán reflexionar para su posterior transformación.

Muchos autores coinciden en que el trabajo con el mapa constituye un método por excelencia de las asignaturas geográficas, como Recio (2006) y Gómez (2016); con él, mediante un lenguaje especial de símbolos, colores y formas que propician la comunicación profesor–estudiante y estudiante–medio de enseñanza, se identifican y caracterizan los diferentes objetos, fenómenos y procesos geográficos que ocurren en la naturaleza y la sociedad.

Los mapas constituyen el segundo lenguaje de la Geografía y del conocimiento espacial dentro de las ciencias, pues es imposible abordar algún conocimiento relacionado con la distribución espacial sin que esté presente un mapa para su localización. Por eso el mapa no es un nuevo acompañante, es el tercer elemento esencial entre el alumno y el profesor. El trabajo con el mapa como método de enseñanza de la Geografía puede ser empleado para el desarrollo de la educación ambiental.

Gómez (2016) define el trabajo con el mapa como método para el desarrollo de la educación ambiental como: “

“el sistema de acciones y operaciones que de forma lógica y coherente realizan los estudiantes y los profesores con los mapas, lo que posibilita el proceso de aprendizaje de los contenidos de educación ambiental que reciben en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la Geografía en la Educación Secundaria Básica, al tener en cuenta tres direcciones básicas: el reconocimiento de los componentes del medio ambiente, la comprensión integral de la problemática ambiental y la valoración para la protección y su cuidado”. (Gómez, 2016, p.56)

Esta definición aporta elementos esenciales que pueden ser trabajados en el proceso de educación ambiental en la formación del profesor de Geografía.

Tomando en consideración la utilización del trabajo con el mapa como método para el tratamiento de los contenidos ambientales, sustentado en la idea de reconocer los elementos representados como componentes del medio ambiente y no como hechos, fenómenos y objetos geográficos aislados permite en los estudiantes una mayor comprensión integral del medio ambiente del cual forman parte.

El mapa es un recurso que incita a la reflexión y el descubrimiento de nuevas posibilidades de trabajo debemos de aprovechar las inmensas potencialidades educativas que posee.

Conclusiones

1. Los referentes teóricos analizados constituyen sustentos para considerar el empleo del trabajo con el mapa para desarrollar la educación ambiental en la carrera Licenciatura en Educación. Geografía.
2. El trabajo con el mapa constituye el elemento distintivo de la Geografía, que propicia la interpretación de la relación del hombre con el espacio geográfico en que habita, su utilización para el desarrollo de la educación ambiental permite en los estudiantes una mejor comprensión del medio ambiente del cual forman parte.

Referencias bibliográficas

- CITMA. (2015). *Proyecto Estrategia Ambiental Nacional 2016 - 2020*. Versión diciembre de 2015. La Habana: CITMA.
- Constitución de la República de Cuba. (2019.) La Habana: Pueblo y Educación.
- Gómez, J. (2014). *Concepción didáctica de trabajo con el mapa geográfico como método para el desarrollo de la educación ambiental en la Secundaria Básica*. [Tesis de doctorado, Universidad de La Habana]

- Lenin (1976). *Materialismo y Empiriocriticismo*. En torno a la Dialéctica. Doce Tomos (T.IV). Moscú: Progreso.
- Leontiev, A. N. (1981). *Actividad, conciencia y personalidad*. La Habana: Pueblo y Educación.
- PCC. (2011). *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución*. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. Ciudad de la Habana, Cuba.
- Recio, P.P. (2006). *Estrategia didáctica de trabajo con el mapa con enfoque desarrollador en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía en la educación Secundaria Básica*. [Tesis de doctorado, Universidad de Ciencias Pedagógicas]
- Recio, P.P. (2003). *Apuntes para el trabajo con mapas*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Salitchev. K, A. (1986) *Cartografía*. Ciudad de la Habana. Edit. Pueblo y Educación.
- Vigotsky, L. S. (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana: Editorial Científico Técnica.