

III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Título: Sistema de talleres para contribuir a la educación ambiental desde la asignatura Geografía de Cuba

Temática a la que tributa el trabajo: I Educación Ambiental orientada al Desarrollo Sostenible

Autores: Est. Jandro Hernández Fernández; Dr. C. Hildelisa Martínez Pérez; Dr. C. Elio Lázaro Amador Lorenzo

Dirección de correo electrónico: jandrohernandezfernandez@gmail.com

Entidad laboral: Asociación Hermanos Saiz. San José de las Lajas

Resumen

El contexto actual, marcado por una crisis ambientalista: cambio climático, contaminación global, bajas reservas de agua potable, entre otras problemáticas, hacen a la labor del profesor de Geografía cada vez más importante. Por su parte, el tema relacionado con el medioambiente y su protección, constituye uno de los tópicos más trascendentales en el debate a escala nacional e internacional por sus implicaciones económicas, éticas, políticas y sociales, así como un enorme alcance en cualquier estrategia de desarrollo. En particular, en la Geografía de Cuba de noveno grado, se señala trabajar por la educación ambiental, sin embargo, por lo observado desde las clases en la Secundaria Básica, "Antonio José Oviedo" en el municipio de San José de las Lajas, se aprecia una limitada labor en esta dirección, lo que se manifiesta en los estudiantes en el poco conocimiento que poseen de los problemas medioambientales en Cuba y su localidad; no asumen una percepción de las implicaciones que estos tienen para el país ni en sus propias vidas; de como ellos pueden contribuir a minimizarlos; tampoco muestran dominio de las legislaciones que al respecto existen en el país, lo que se expresa en conductas y acciones poco favorables para el medio ambiente, entre otras. La investigación se va a distinguir por las posibilidades que brinda el sistema de talleres para contribuir a la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible desde todas las unidades del programa de Geografía de Cuba, que favorecerán cambios en la forma de pensar y actuar de los estudiantes.

Palabras clave: educación ambiental, cambio climático, sistema de talleres.

Abstract

The current context, marked by a crisis environmentalist: I change climatic, global contamination, you lower reservations of drinkable water, among other problems, they make to the professor's of more and more important Geography work. On the other hand, the topic related with the environment and their protection, one of the most momentous topics constitutes in the debate to national and international scale for their economic, ethical, political and social implications, as well as an enormous reach in any development strategy. In particular, in the Geography of Cuba of ninth degree, it is pointed out to work for the environmental education, however, for that observed from the



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

classes in the Basic Secondary, Antonio José Oviedo in the municipality of San José of the Flagstones, a limited work is appreciated in this address, what is manifested in the students in the little knowledge that you/they possess of the environmental problems in Cuba and its town; they don't assume a perception of the implications that these they have for the country neither in their own lives; of as them they can contribute to minimize them; neither they show domain of the legislations that in this respect they exist in the country, what is expressed in behaviors and not very favorable actions for the environment, among others. The investigation will be distinguished for the possibilities that it offers the system of shops to contribute to the environmental education guided to the sustainable development from all the units of the program of Geography of Cuba that will favor changes in the form of to think and to act of the students.

Key words: environmental education, I change climatic, system of shops.

Introducción

La Geografía es una ciencia de vital importancia para la vida del ser humano. Como asignatura ayuda a prevenir desastres naturales y catástrofes desde el estudio en todos sus aspectos: físicos, biológicos, económicos, sociales. Es una de esas materias que deben ser aprendidas durante toda la vida y siempre está en constante cambio, aunque hay aspectos fundamentales de la evolución de la vida y el universo que forman parte de su historia.

El estudio de la Geografía de Cuba, que se imparte en el noveno grado de la Enseñanza Media, permite conocer la vida del país donde se nació y del territorio más cercano, la localidad, pero también favorece desde el conocimiento formar en los estudiantes conciencia para el cuidado del planeta, el país y el municipio en particular.

En el contexto actual, el mundo se enfrenta a una crisis ambientalista: contaminación global, bajas reservas de agua potable, cambio climático, entre otros factores, hacen que la labor del profesor de Geografía sea cada vez más importante.

Por su parte, el tema relacionado con el medioambiente y su protección, constituye uno de los tópicos más importantes para el debate en los últimos años a escala nacional e internacional. Esta problemática tiene implicaciones económicas, éticas, políticas y sociales, así como una enorme trascendencia en cualquier estrategia de desarrollo. Es sin dudas, uno de los problemas que hoy angustian a la humanidad y que reclaman de una rápida solución en aras de mantener los equilibrios que garantizan la supervivencia de la especie humana.

En el mundo, desde finales del siglo XX, muchas han sido las propuestas en aras de la protección del medioambiente, en particular en Cuba, varias son las propuestas entre las que destacan: la Ley No: 81” Ley de medio ambiente,” el Programa Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2016 / 2020 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medioambiente (CITMA), en el que se expresa que desde el año 1997 se adopta en Cuba una estrategia de educación ambiental, constituida



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

posteriormente en política que unificó “por vez primera todos los esfuerzos realizados hasta ese entonces”; por su parte el mismo Ministerio, diseñó la Estrategia Ambiental Nacional 2016 / 2020 que recoge entre otros aspectos, lo relacionado con los Principios en que se sustentan la gestión y la política ambiental cubana, resultado de estrategias anteriores.

Es por ello que el Ministerio de Educación (MINED) en específico, desde su dirección de Ciencia y Técnica, ha orientado el tratamiento a la educación ambiental en todos los niveles de enseñanza, actualmente orientado desde el “Perfeccionamiento de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el Sistema Nacional de Educación” en correspondencia con el proceso de perfeccionamiento del sistema de educación y con los principales documentos normativos y regulatorios, como los antes mencionados, enmarcados dentro de los objetivos de desarrollo sostenible.

Se reconoce en lineamientos del país y desde los documentos normativos del Ministerio de Educación, el papel de la Geografía como ciencia y asignatura para contribuir al desarrollo de la educación ambiental. En particular, en el programa de estudio de la Geografía de Cuba en el noveno grado, se señala trabajar por la educación ambiental, a partir de lo cual se garantizará el logro de los objetivos formativos, al estudiar la situación medio ambiental. Sustentar el estudio de esta temática en la legislación vigente -Ley No. 81, Ley No. 85, entre otras, la Estrategia Ambiental Nacional, para la protección del medio ambiente y el uso racional de los recursos” (MINED, 2009).

Sin embargo, por lo observado desde las clases en la Secundaria Básica, “Antonio José Oviedo” en el municipio de San José de las Lajas, se aprecia una limitada labor en esta dirección, lo que se manifiesta en los estudiantes en el poco conocimiento que poseen de los problemas medioambientales en Cuba y su localidad; no asumen una percepción de las implicaciones que estos tienen para el país ni en sus propias vidas; de como ellos pueden contribuir a minimizarlos; tampoco muestran dominio de las legislaciones que al respecto existen en el país, lo que se expresa en conductas y acciones poco favorables para el medio ambiente, entre otras.

Estas insuficiencias motivaron al autor a realizar una investigación encaminada a darle solución a las mismas, por lo que se declara el siguiente **problema de investigación**: ¿Cómo contribuir a la educación ambiental de los estudiantes de noveno grado de la Secundaria Básica “Antonio José Oviedo” del municipio de San José de Las Lajas, desde la asignatura de Geografía de Cuba?

Para dar respuesta a dicho problema científico se propone el siguiente **objetivo**: Diseñar un sistema de talleres que contribuya a la educación ambiental de los estudiantes de noveno grado, en la Secundaria Básica “Antonio José Oviedo” del municipio de San José de Las Lajas, desde la asignatura de Geografía de Cuba.

Significación Práctica: La investigación se va a distinguir por las posibilidades que brinda el sistema de talleres para contribuir a la educación ambiental desde todas las unidades del programa de Geografía de Cuba lo que contribuirá a cambiar el comportamiento de los estudiantes.

Desarrollo

El medio ambiente. La educación ambiental, fundamentos teóricos



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

El mundo globalizado de hoy es el mundo de los desastres ecológicos. Hay alarmantes señales del agotamiento del ecosistema. Entre las realidades más dramáticas está la del deterioro del medio ambiente producido por el vertiginoso desarrollo capitalista de las últimas décadas. Como consecuencia de la aceleración global del progreso científico técnico, el mundo de la naturaleza transformado por la actividad del hombre, crece impetuosamente de manera tal que ya no se mantiene dentro del vórtice de los procesos biosféricos, por lo que las relaciones recíprocas entre la sociedad y la naturaleza se convierten en uno de los problemas fundamentales de estos tiempos.

En la década de los 90 del siglo XX, constituyó una preocupación de los estados el tema lo que suscitó que en la Cumbre de Río, el líder de la Revolución cubana expresara refiriéndose al cambio climático “Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre” idea que en pleno siglo XXI conserva vigencia.

Por su parte, este año 2020, ha impuesto para el mundo y para Cuba, en específico, retos mayores que de alguna manera se relacionan con el medio ambiente, entre ellos la propuesta para la aprobación de un Plan Nacional de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional (Plan SAN) que tiene entre sus antecedentes el “Enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba. Tarea Vida. Propuesta para mitigar los efectos del cambio climático” (p: 11), que como antecedentes reconocen haber tenido en cuenta el combate a la pobreza; el desarrollo de sistemas alimentarios locales; la protección a grupos poblacionales vulnerables; el manejo de los recursos naturales: agua, suelo, energía y biodiversidad (...)” (p. 8)

Estos elementos conceden significación especial al trabajo y a las estrategias encaminadas a la conservación, protección y cuidado del medio ambiente.

Son diversos los problemas ocasionados por el ser humano al medio ambiente, el uso irracional de los recursos y condiciones naturales, al sobrepasar las capacidades de renovación de los mismos; la despiadada deforestación; que ha erosionado y desertificado los suelos; lacerado los sistemas costeros por las incongruentes construcciones, la contaminación de las aguas y los derrames de hidrocarburos; todo ello ha generado una dañina contaminación ambiental a consecuencias de la proliferación y disposición inadecuada de productos químicos, tóxicos, así como serias dificultades con la disposición final de los residuos sólidos. Son estos, algunos de los males que contribuyen a ese deterioro.

Es reconocido que las modificaciones al medio se dispararon a partir del desarrollo de la urbanización, de la industrialización y con la invención de la máquina de vapor y la Revolución Industrial. Esta compleja interrelación conlleva a problemas del Medio Ambiente cada vez más graves, sobre todo en la actualidad a partir de la aplicación de modelos de globalización neoliberales.

A partir de lo anterior se impone preguntarse ¿Qué es el medio ambiente? ¿Qué relación guarda con el ser humano? Según la Ley No. 81 Del Medio Ambiente, en su capítulo II artículo 8, el Medio ambiente, es un “sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades.



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Una vez reconocida la significación del medio ambiente para el desarrollo de la vida y reconociendo la urgencia de prestar atención al deterioro de que es víctima por parte del ser humano y su accionar causantes de problemas antes enunciados es urgente se trabaje en aras de la educación ambiental de manera integral y sistémica.

Ante la realidad enunciada y como se señaló antes, es necesario el desarrollo de una educación ambiental en todos los sectores y esferas de la sociedad que contribuya a minimizar las afectaciones cada vez más crecientes a la gran “casa azul” donde habita el ser humano. “La educación ambiental precisa acercarse cada vez más a las realidades concretas de las poblaciones, para poder vincularse a los procesos de planificación hacia la sustentabilidad de manera activa. Se enfrenta a un reto fundamental: convertirse en un eje de reflexión y de acción colectiva...” (Tréllez S, consultado: 25 de noviembre, 2019, p. 3)

Mucho se ha escrito en los últimos años con respecto al tema, en Cuba, particularmente hay disposiciones, leyes y estrategias que abogan por una educación ambiental que permita la sostenibilidad del mundo y los ecosistemas. En los documentos consultados: Cumbre de Río de 1992, Ley 81(1997), Estrategia Ambiental Nacional 2007/2010 del Medio Ambiente; Programa Nacional de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible 2016 / 2020; se puede observar que hay indicadores comunes entre ellos. Todos conciben a la educación ambiental como un hecho multisectorial.

Para hablar sobre el tema es importante remitirse al año 1977, clave en la educación ambiental, momento en que se desarrolla la primera Conferencia Intergubernamental de Tbilisi, convocada por la UNESCO en colaboración con el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente), que contó con la asistencia de delegados de 64 países y donde quedó explícito el hecho de que la educación ambiental conforma un proceso permanente en el que los individuos y la sociedad se concientizan de su medio ambiente y adquieren una serie de rasgos como el conocimiento (UNESCO), los valores, las destrezas, las experiencias y la voluntad que les permitirá actuar -individual y colectivamente- en la resolución de los problemas en un contexto actual y futuro.

En este sentido es importante partir de un mínimo acuerdo sobre qué es la educación ambiental hoy, y qué significa. Se consultaron varias fuentes entre ellas Jaula (2006) quien la define como el: “Sistema que integra la totalidad de los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos, mediante relaciones multidimensionales diversas y complejas en estado continuo de cambio, donde se produce una relación dialéctica entre la sociedad y la naturaleza” (p. 216),

Para el presente estudio esta definición será la asumida ya que tiene en cuenta no solo los elementos biofísicos, sino que incorpora, además la vertiente económica y sociocultural asociada al modelo de desarrollo.

Para un grupo de estudiosos, Colectivo de autores (2008, p. 18) “es la educación orientada a enseñar cómo los ambientes naturales funcionan y, en particular, como los seres humanos pueden controlar ecosistemas para vivir de modo sostenible...” Este criterio resulta interesante por cuanto introduce el término sostenibilidad y los mismos autores reconocen que esta contribuye desde una base holística y sistémica, “al desarrollo de la cultura general integral de las personas” (p. 43).



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

No obstante, se comparte el criterio expresado en la Estrategia Nacional Ambiental, que considera a la educación ambiental como "(...) 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 conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, actitudes y formación de valores, se armonicen las relaciones entre los hombres y entre estos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para con ello propiciar la reorientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible". (Estrategia Ambiental Nacional, 2016, p.6).

El autor de la presente investigación a través del proceso investigativo ha podido constatar que las relaciones entre educación y medio ambiente no son nuevas, sin embargo, la novedad que aporta la educación ambiental es que el medio ambiente, además de medio educativo, contenido a estudiar o recurso didáctico, aparece con forma suficiente como para constituirse en finalidad y objeto de la educación.

La educación ambiental se constituye como parte del proceso educativo que permite el abordaje de los problemas que afectan al planeta, aplica enfoques educativos que ayudan a comprender, enfrentar, atenuar, mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático; promueve cambios de actitudes y comportamientos en las personas en beneficio del ambiente y permite formar ciudadanos sensibilizados y conscientes de esta problemática.

En varios trabajos compilados por Rodríguez (2011) se alude a la necesaria formación de los docentes, como multiplicadores por excelencia, para que desde lo afectivo y vivencial se contextualice y trabajen los problemas ambientales, por su repercusión en la vida del planeta.

Otros estudios como los de Gómez y Moncada (2015), expresan que existe una tendencia a reconocer el cambio climático como un único factor o problema, y aseveran, que los estudiantes poseen poco conocimiento sobre sus causas y consecuencias, o suelen relacionarlo solo a la contaminación. Todo lo cual favorece la selección realizada para el presente estudio y asumirlo no solo desde la labor del docente si no desde la clase y con los estudiantes. La educación ambiental puede ser incorporada dentro de diversos contextos educativos: formal (procesos estructurados dentro del sistema escolar), no formal (procesos estructurados fuera del sistema escolar) e informal (vivencias cotidianas).

El desarrollo de la educación ambiental debe ir ligado con el desarrollo integral del individuo. Por ello La UNESCO establece algunas habilidades personales que deben fomentar como la curiosidad ante un fenómeno nuevo, o un problema inesperado, el interés por lo relativo al ambiente y su conservación o fomentar el espíritu de iniciativa y de tenacidad.

La Geografía de Cuba como asignatura sus aportes teórico metodológicos a la educación ambiental

Los orígenes de la Geografía datan de épocas lejanas, junto a otras ramas del saber humano como la Filosofía o la Historia, tratan de explicar de manera científica el mundo. La Geografía como ciencia responde a la huella dejada por la Revolución Industrial, pues se requirió de un conocimiento más explicativo y menos descriptivo del entorno.



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Como rama del conocimiento se caracteriza por su carácter integrador, flexible y poder generalizador. Posee categorías propias y funciones específicas, encaminadas a buscar soluciones para organizar, administrar y gestionar de manera más racional el espacio y el medio ambiente. Como asignatura la introducción en el sistema de enseñanza en Cuba tiene sus precedentes en la educación primaria con El mundo en que vivimos, y con el nombre de Geografía a partir de sexto grado.

Ante el exigente reto de promover la educación ambiental, la enseñanza de la Geografía juega un papel esencial. Según criterios de Arenas y Salinas (2013, p.143) “la Geografía ha estado vinculada de forma estrecha, tanto en términos conceptuales como prácticos, con la noción de ambiente, o más precisamente, con su dimensión territorial”.

Por eso, si se asume a la educación ambiental como la formación educativa que la sociedad y en particular los estudiantes, deben recibir para conocer, cuidar y transformar el territorio y se tiene en cuenta que “la Geografía de Cuba centra su atención en el estudio del país natal desde el punto de vista físico-geográfico, económico-geográfico y social; y las relaciones que se establecen entre todos los componentes que integran estas áreas en un espacio geográfico determinado” (MINED, 2012),

Cobra, entonces, una mayor trascendencia el estudio de los factores que puedan ayudar a minimizar los efectos devastadores a los que está sometido el planeta y el país en específico.

Es tarea de los profesores de Geografía reformular sus formas de organización, objetivos y contenidos de cara solucionar las problemáticas espaciales y contemporáneas, marcadas por las implicaciones del cambio global, sus consecuencias y respuestas a escalas local, regional y nacional. De manera que los estudiantes puedan no solo conocer las características físico-económicas, sino también político, para desde lo social y humano contribuir con reflexiones y acciones a tomar decisiones que les permita vivir en armonía con el medio ambiente.

La educación ambiental, orientada a la formación de ciudadanos activos y comprometidos en la construcción de una sociedad más justa, prospera y sostenible, constituye uno de los pilares fundamentales e insustituibles para alcanzar el desarrollo a que aspira el país. Para ello la escuela es un espacio privilegiado que propicia llevar adelante acciones partiendo de realidades ambientales complejas vinculadas directamente con las condiciones de vida locales.

En el libro de texto de la asignatura se expresa: “El estudio de la geografía nacional te permitirá, además, proponer y buscar soluciones a posibles problemas en tu escuela y localidad, a favor del medio ambiente. También, participar de manera transformadora en las acciones sociales que se desarrollan en tu entorno...” (MINED, 2012, p. XI)

Para ello se requiere que conozcan no solo las afectaciones que tiene Cuba al medio ambiente si no también que realicen acciones que les permita tomar conciencia de esos problemas y del accionar del ser humano, para actuar en consecuencia.

El contexto educativo, como la sociedad, se ve influenciado por los temas de actualidad modificando y adaptando todo lo referente a este, a fin de dar una respuesta adecuada



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

y concisa a las nuevas problemáticas que van surgiendo y la Geografía, como asignatura del currículo escolar no está exenta de ello, no se trata solo de un proceso de transmisión de conocimientos, sino que es fin que desarrolla al estudiante como persona en lo cognitivo, e integral.

Como no es solo aprender si no se requiere aprehender conocimientos y habilidades hay que propiciar el uso desde el proceso de enseñanza aprendizaje de formas de organización que lo favorezcan. Los talleres como forma de organización docente pueden ser útiles para fomentar la educación ambiental mediante la participación activa en la adquisición de los conocimientos, habilidades prácticas y con ello desarrollar valores y modos de actuación que les permita participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales.

El sistema de talleres y la educación ambiental en la Geografía de Cuba

Los talleres son espacios que toman en cuenta al estudiante como persona, como ser humano, como totalidad. En ellos se logra una educación en la que se reconoce a la persona como un todo. Y como expresa Hoyos A J (2000) la vivencia tiene especial importancia, para la reflexión sobre si y el autoconocimiento.

Es reconocido por muchos especialistas que el aprendizaje en grupo es esencial para el desarrollo de las habilidades. Las tareas que se resuelven en el taller se asientan en la unidad de la reflexión y la acción, la teoría y la práctica, la fluidez, la corrección y la propiedad.

El trabajo por talleres es una estrategia pedagógica que además de abordar el contenido de una asignatura, enfoca sus acciones hacia el saber hacer, es decir, hacia la práctica de una actividad. En esencia el taller “se organiza con un enfoque interdisciplinario y globalizador, donde el profesor ya no enseña en el sentido tradicional; sino que es un asistente técnico que ayuda a aprender. Los alumnos aprenden haciendo y sus respuestas o soluciones podrían ser en algunos casos, más válidas que las del mismo profesor” como expresa Ander-Egg, E. (1999, p. 5).

Lo anterior lo reafirman González y et .al (2014) al referirse a las cuatro funciones del taller: cognoscitiva, metodológica, educativa y de control.

Los talleres pueden organizarse con el trabajo individualizado de alumnos, en parejas o en pequeños grupos, siempre y cuando el trabajo que se realice trascienda el simple conocimiento, convirtiéndose de esta manera en un aprendizaje integral que implique la práctica.

Los talleres permiten además, la unidad afectivo-cognoscitiva, que requiere de la reflexión y de las vivencias producto de la experiencia, tienden a favorecer de manera integral la formación, tanto de conocimientos de los diferentes temas, de los objetivos educativos, como de valores. Se logra una visión sistémica del proceso de enseñanza aprendizaje. Reconoce Hoyos A J (2000) que los talleres son momentos de recapitulación, que transcurren en espiral y tienen valor científico. La práctica pedagógica ha demostrado lo valioso del desarrollo de formas organizativas que promuevan momentos de verdaderas síntesis interdisciplinarias en los estudiantes (Perera, 2000; Mañalich, 1999; Salazar, 1997).



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Son estos los elementos preliminares los que sustentan la propuesta de la presente investigación, que contribuirá al logro de uno de los objetivos del Programa de la asignatura de Geografía de Cuba (MINED, 2009) “Valorar la situación medio ambiental cubana, así como la necesidad de su cuidado y protección a partir de los beneficios que este proporciona y el papel que desempeña en la vida del hombre”.

Por su parte, Rodríguez, et. al (2011) al realizar un análisis desde el punto de vista curricular en Secundaria Básica en Cuba, para el abordaje de las temáticas ambientales consideran que: “De manera general el currículo es flexible, por lo que permite aplicar diferentes alternativas en la concepción del proceso de enseñanza aprendizaje en correspondencia con las realidades, posibilidades y contextos de cada territorio, escuela, grado y grupo” (p.105) , todo lo cual permite que la propuesta que se hace desde esta investigación sea viable y factible.

En síntesis los talleres para la educación ambiental, constituyen una estrategia útil, ya que, por su naturaleza, expone a los estudiantes a experiencias que actúan sobre sus valores. Es un espacio en el cual los participantes aprenden creando con sus manos, experimentando, jugando, reflexionando y divirtiéndole de manera socializada; la didáctica abarca tareas, trabajo y dinámicas colaborativas que se realizan con la participación activa de los educandos en un tiempo y lugar específicos. “Las actividades que se llevan a cabo en los talleres son sistematizadas y dirigidas por el facilitador, pero además, su dificultad varía progresivamente para lograr que el individuo adquiera recursos y técnicas que utilizará luego de manera creativa en la realidad que enfrente”. (Chinchilla, Barrientos y Calderón, 2016, p. 8)

De manera general, en este capítulo se abordaron de manera sintética y crítica los referentes teóricos de las variables objeto de estudio que permitirán la aplicación de los instrumentos para el diagnóstico del estado actual de la situación que se estudia y posteriormente plantear la propuesta de los talleres.

Proceder metodológico

La investigación fue diseñada en etapas enmarcadas temporalmente y concebidas con la utilización de diversos métodos y técnicas. La primera etapa investigativa comenzó en el curso 2019-20 con un estudio exploratorio seguido de la caracterización de la situación problemática y la determinación de la contradicción fundamental. Esto permitió el planteamiento del problema científico y la sistematización de los referentes teóricos y metodológicos sobre los que se sustenta la educación ambiental y su tratamiento teórico en relación con la asignatura Geografía de Cuba en noveno grado. En esta primera etapa se utilizaron métodos del nivel teórico tales como: Histórico-Lógico, Análisis – Síntesis e Inducción- Deducción.

Para el estudio se concibió como población a 181 estudiantes de noveno grado de la Secundaria Básica “Antonio José Oviedo” del municipio de San José de las Lajas, estudiada, de la que se seleccionó una muestra intencional de 45 estudiantes, además se tuvo en cuenta la opinión de 1 profesor, el metodólogo Municipal de la asignatura y 2 especialistas en el tema, los que constituyen la unidad de estudio directamente de la presente investigación.

Como parte del estudio se realizó el análisis documental que permitió el estudio de los documentos normativos, tales como, el programa de Geografía de noveno grado, las

III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Resoluciones y disposiciones del CITMA y el MINED, libros de textos, cuadernos complementarios de la enseñanza, orientaciones metodológicas.

Se usó la observación que permitió el diagnóstico del comportamiento de los estudiantes de noveno grado, que forman parte de la muestra en relación con la educación ambiental.

También se realizó entrevista al profesor de Geografía y los especialistas identificados para obtener información sobre la contribución de la Geografía de Cuba y el sistema de talleres para la educación ambiental de los estudiantes de noveno grado.

Finalmente, se realizó a la muestra determinada una encuesta que permitió obtener información sobre el conocimiento de aspectos esenciales que de la educación ambiental poseen.

Para la investigación se ha establecido la operacionalización de la variable con los indicadores que se tomaron en cuenta para aplicar los diferentes instrumentos. Cada indicador se evaluó utilizando una escala cualitativa. A continuación se muestran la variable, dimensiones e indicadores que se tuvieron en cuenta:

Variable: Educación ambiental	
Dimensión	Indicadores
Cognoscitiva	1.1 Nivel de conocimiento acerca del marco legal regulatorio.
	1.2 Conocimiento acerca de los problemas ambientales.
	1.3 Nivel de conocimiento sobre la vinculación de la Geografía y problemas ambientales.
Procedimental	2.1. Participación en actividades para la resolución de los problemas ambientales de la localidad.
	2.2 Se manifiestan de manera activa y dispuesta para la conservación del entorno.
	2.3 Actúan en función de dar seguimiento a los principales problemas ambientales de la localidad.
Afectiva	3.1 Comprensión del problema ambiental como problema de todos.
	3.2. Actitud crítica y autocrítica que se manifiesta en el comportamiento ante los problemas medioambientales.
	3.3 Empatía y sensibilidad ante los problemas ambientales.

III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

(tabla1) Fuente: elaboración propia

Diagnóstico del estado inicial en educación ambiental de los estudiantes de noveno grado de la Secundaria Básica “Antonio José Oviedo

En esta etapa se realizó la observación a dos clases de Geografía de Cuba de noveno grado en la Secundaria básica estudiada la cual arrojó los resultados que se describen:

En ambas clases se emplean métodos reproductivos verbales fundamentalmente, el profesor como sujeto y los estudiantes escuchando, por tanto fueron clases expositivas aunque hubo dos momentos de trabajo independiente a partir de preguntas hechas a los estudiantes, no obstante, no se le plantearon situaciones prácticas que implicaran resolución o desarrollo de un pensamiento creativo y flexible. Una de las clases fue de familiarización y la otra de tratamiento del nuevo contenido. El proceso y el objetivo del profesor era garantizar la asimilación por los estudiantes del contenido geográfico. El único medio empleado fue el libro de texto. En ninguna de las clases se abordaron, los problemas ambientales de la localidad.

Tampoco se trabajó con los documentos regulatorios y marco legal para el abordaje de temas relacionados con el medio ambiente. Solo se hizo referencia a la estrategia del MINED al respecto y se dijo existen “leyes” y “organismos” internacionales y a nivel de país que lo “controlan”.

Para conocer el criterio de los estudiantes se decide realizar una encuesta a los estudiantes de noveno grado, grupo 11 que fue la muestra tomada del centro, a partir de la cual se pudo detectar que de manera general no hay sensibilización con los problemas ambientales.

Como se puede apreciar, con el análisis de los diferentes instrumentos aplicados, los estudiantes presentan deficiencias en la el reconocimiento de los problemas ambientales, la responsabilidad individual y la existencia de regulaciones al respecto.

Al respecto los datos recogidos permiten afirmar que solo el 55% dice reconocer los problemas ambientales sin embargo, el 66,6 % reconoce tener responsabilidad en los problemas ambientales, “en parte”. En relación con el conocimiento de las regulaciones 30 estudiantes de los 45 dijeron que algunas o sí y al pedirse las enumeraran solo refirieron la Estrategia de Educación.

Con respecto a los aportes de la asignatura de Geografía de Cuba, en específico al tratamiento del tema, a este investigador fueron muy severos pues dijeron que a veces el mayor % de los encuestados (88,8%). Tampoco hubo respuestas en la pregunta final del cuestionario que aportara a la investigación solo tres escribieron y se referían a lo que el “profesor crea mejor”, todo lo cual puede dar idea de que no se ha desarrollado un proceso formativo desarrollador y creativo.

Talleres para la educación ambiental desde la Geografía de Cuba

Se caracteriza por su flexibilidad y el potenciar un aprendizaje desarrollador. Los componentes del proceso docente educativo que intervienen en la propuesta de taller son Personales (alumno y maestro) y los No personales (objetivos, contenidos, métodos, medios y evaluación) Cada uno de estos componentes tendrán actividades precisas. *El estudiante* realizará acciones específicas orientadas y otras que desde su



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

creatividad surjan relacionadas con el tema, podrá entonces solucionar situaciones, disfrutar mientras aprende, socializar, cooperar, experimentar y desarrollar y otras que están implícitas como interactuar, comunicar, integrar, globalizar, aprender, pensar, hacer, sentir, crear, buscar, diseñar.

Mientras *el profesor* asume las funciones de facilitador y creador de una realidad de aprendizaje conduce, controla, motiva, estimula, guía, ayuda, coopera, reflexiona, escucha, entre otras funciones.

En relación con los componentes no personales son el problema que resuelven, los objetivos que logran, los contenidos que enseñan, los métodos que se usan (procedimientos y medios), la evaluación que se realiza de la actividad.

El sistema consta de diez talleres encaminados a contribuir al desarrollo de la educación ambiental, a continuación uno de ellos.

Taller 1. Construyendo un sendero

Tema: Conociendo el Medio Ambiente

Objetivo: Identificar problemas ambientales en la localidad y su influencia en la escuela y la comunidad mediante la construcción de un sendero, para desarrollar reflexiones sobre el cuidado y protección del Medio Ambiente

Método: Elaboración conjunta y trabajo independiente.

Procedimiento: trabajo en equipos, observación.

Actividades

1. Se conformarán equipos de trabajo por áreas de residencia teniendo en cuenta el diagnóstico del grupo
2. Se explica que esta actividad guiará y servirá de base al resto de los talleres, que después tendrán que consultar bibliografía pero en principio se partirá de construir un concepto ente todos de medio ambiente
3. Con una lluvia de ideas se van anotando en la pizarra qué es para ellos medio ambiente. Una vez definido lo que se asumirá en principio (luego puede ir cambiando y perfeccionándose esa definición)
4. Invitar a salir del aula y mirar el entorno de la escuela e ir anotando en sus libretas cómo observan que se exprese ese concepto construido
5. Debatir el resultado de ese análisis
6. Orientar como tarea
 - Construir un sendero en su entorno natural desde la escuela hasta su lugar de residencia.
 - A partir de la observación en su viaje de la escuela hasta su lugar de residencia detectar los problemas medioambientales del mismo, tanto en sus componentes bióticos, abióticos y socio-económico. Por equipos compartir esas anotaciones



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Evaluación: Entrega de un informe por equipos de residencia donde con fotos, videos, descripciones, narraciones muestren el medio ambiente del “sendero” construido desde la escuela al hogar.

Conclusiones

1. Los fundamentos teóricos metodológicos que sustentan la educación ambiental están basados principalmente en el criterio refrendado en la Estrategia Ambiental Nacional, donde se establece que es un proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos. Por su parte, la escuela como espacio privilegiado para la formación de los ciudadanos a través de sus asignaturas y específico desde la asignatura Geografía de Cuba en el noveno grado en la enseñanza secundaria, permite conocer, proponer y buscar soluciones a los problemas ambientales del país y localidad.
2. Al aplicar el diagnóstico inicial a los estudiantes de noveno grado de la Secundaria Básica Antonio José Oviedo, del Municipio San José de las Lajas, se pudo constatar que a pesar de estar reconocido el aporte de la asignatura a la educación ambiental, de dominarlo el profesor existen aún problemas en la identificación de esos problemas ambientales, falta sensibilidad en los estudiantes y participación en la resolución de algunos problemas ambientales del entorno.
3. El sistema de talleres propuesto para la asignatura de Geografía de Cuba con los estudiantes de noveno grado de la Secundaria Básica Antonio José Oviedo del Municipio de San José de las Lajas, se caracteriza por ser integrador, desarrollador, gradual, sistémico y flexible, responde a los objetivos de la asignatura y tiene en cuenta los documentos que rigen la política del Estado al respecto.

Bibliografía

- Barraqué, G., (1991) Metodología de la enseñanza de la Geografía. Editorial Pueblo y Educación. La Habana
- Castro, F., (1992) Discurso pronunciado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro.
- Chinchilla, M., Barrientos, Z. y Calderón, K., (2016) El taller de educación ambiental como estrategia didáctica para la sostenibilidad de los recursos naturales en escuelas primarias rurales costarricenses, Cuadernos de Investigación UNED (ISSN: 1659-4266) Vol. 8(2): 157-161, Diciembre, 2016.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. (1997) Ley 81 Del Medio Ambiente. La Habana: Gaceta Oficial, Edición Extraordinaria, 11 de Julio de 1997, Año XCV, Número 7.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. (2016). Programa Nacional de Educación Ambiental 2016/2020. La Habana, Cuba.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (2017). Estrategia Ambiental Nacional 2017/2020. La Habana, Cuba.



III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

- Deler, G. (2007). *Seminario taller de resultados didácticos: La propuesta de acciones, ejercicios, tareas, actividades y conocimientos como resultados científicos en la investigación pedagógica*. (1ra ed). [CD-ROM]. La Habana: IPLAC
- Hoyos, A J (2000) Ambientes de aprendizaje que recuperan las vivencias de los estudiantes como estrategia para formar maestros, *Rev Avanzada*, No 8, Diciembre, Universidad de Medellín, Colombia.
- Jaula, J. Medio ambiente, desarrollo sostenible y una perspectiva socialista desde Cuba. En Luciano Vasapollo (Ed.), *Capitale, Nature e Lavoro. L'esperienza di Nuestra América* (págs. 213-230). Roma.2008
- Martínez, H., Amador, E. (2013). Tratamiento al cambio climático desde la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la secundaria básica. *Revista Orbita Científica*. No 72. Vol19 mayo-junio ISSN: 1027 RNPS: 1805 folio 2 tomo III. Disponible en www.varona.rimed.cu
- Martínez, H. (2013). La educación ambiental para el desarrollo sostenible en la formación permanente de los maestros. *Revista IPLAC*. (16) Disponible en www.revistaiplac.rimed.cu
- MINED (2009) Programa de Geografía de Cuba. Noveno grado
- Tréllez Solís, Eloísa consultado en:
<https://www.vocesenefenix.com/content/educaci%C3%B3n-ambiental-comunitaria-participaci%C3%B3n-y-planificaci%C3%B3n-prospectiva>
- Vigotsky, L., S. (1987) *Historia de las funciones psíquicas superiores*, Editorial Científico Técnica, Cuba.

