

Los valores identitarios en la formación inicial del profesor de Biología

The values identity in the professor's of Biology initial formation

MSc. Ibrahín Clavel-Hernández, ibrain.clavel@uo.edu.cu; Dr. C. Eumelia Victoria Romero-Pacheco, eumelia@uo.edu.cu; Dr. C. Yolanda Shum-Hung, yolanda@uo.edu.cu

Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Resumen

La formación de profesionales de la educación en Cuba se caracteriza por ser un proceso en continuo perfeccionamiento. Es importante que garantice no solo la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de actitudes, valores y sentimientos en niños y jóvenes. La formación inicial del profesor de Biología debe prepararlo integralmente para dirigir de forma eficiente el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta asignatura en la enseñanza media, desarrollar en los educandos el compromiso de conservar y hacer un uso sostenible de los recursos naturales con los que interactúan y caracterizan su entorno socio ambiental. Este proceso de formación debe atender la dimensión axiológica y la atribución de significados que cada individuo otorga a los componentes del ecosistema en que interactúa a la vez que los incorpora como parte de su identidad.

Palabras clave: formación inicial del profesor de Biología, valores identitarios, biodiversidad, enfoque ecosistémico.

Abstract

The formation of professionals of the education in Cuba is characterized to be a process in continuous improvement. This is important for the achievement of an education that not guarantees alone the acquisition of knowledge, but also the development of attitudes, values and feelings in children and young. The professor's of Biology initial formation should prepare them integrally to direct in an efficient way the process of teaching-learning of this subject in the secondary education and also, to develop in the student the commitment of to conserve and to make sustainable use of the natural resources that are related and they characterize its environmental partner. From this formation process the education should be assisted in values and like essential part of this. The attribution of meanings that each individual grants to the components of the ecosystem in that is related at the same time that it incorporates them like part of this identity.

Key words: the professor's of Biology initial formation, identity value, biodiversity, focus in ecosystem.

Introducción

La universidad cubana tiene como reto la formación de profesionales con un desarrollo integral sustentado en los principios revolucionarios que identifican a nuestra sociedad. Por lo tanto lo anterior demanda especial atención de la comunidad académica dedicada a la educación de las nuevas generaciones.

Desde las carreras, el profesor de Biología debe preparar a los educandos integralmente para dirigir de forma eficiente el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta asignatura en la enseñanza media y desarrollar el compromiso de conservar y hacer uso sostenible de los recursos naturales con los que interactúan y caracterizan su entorno socio ambiental.

La Biología tiene como objeto de estudio a los organismos vivos. Las disciplinas biológicas que se imparten en las carreras pedagógicas tienen como propósito instruir y educar a los futuros docentes de Biología en el conocimiento de las leyes, teorías, principios, conceptos que explican el origen de la vida, su evolución y su diversidad para educar hacia la conservación y uso sostenible de los recursos biológicos que constituyen el resultado de ese largo proceso evolutivo, del cual el hombre también es resultado.

El análisis de la vulnerabilidad, deterioro y pérdida de estos recursos biológicos debe ser expresado como propósito de cada una de las disciplinas biológicas. Estas deben ponderar que el hombre constituye el único responsable de la situación actual en que se encuentra la diversidad biológica. En este sentido el líder histórico de la Revolución Cubana en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro 2002, expresó: “Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre” (Castro, 2002).

Es por ello que nuestro país tiene como prioridad atenuar el deterioro y pérdida progresiva de los recursos biológicos teniendo en cuenta que, según se expresa en la Estrategia Nacional para la Diversidad Biológica y Plan de Acción:

La Diversidad Biológica del Archipiélago Cubano se caracteriza por los notables valores de su medio natural, la gran diversidad de ecosistemas presentes y el alto grado de endemismo de sus recursos, por lo que, el territorio nacional es un exponente representativo y singular del patrimonio regional y mundial (*Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de acción*, 2011).

Estos aspectos imponen a la universidad cubana la necesidad de un proceso instructivo, educativo y desarrollador que propicie que los ciudadanos reconozcan el valor de la biodiversidad y su impacto en el mantenimiento de condiciones ambientales favorables. Esto propicia que el sujeto se identifique con las condiciones naturales de su medio, reconozca la importancia de los recursos biológicos de los cuales hace uso, identifique y actúe sobre las causas que provocan la pérdida de los recursos con los que históricamente ha interactuado y forman parte de su identidad.

Es preciso formar un profesor de Biología que, en el ejercicio de su profesión, preste especial atención a la formación de la identidad personal y colectiva de sus estudiantes, educándolos en la conservación y uso sostenible de los recursos biológicos que forman parte exclusiva de nuestro país e incluso de nuestra región.

Se trata que, desde el proceso de formación inicial del docente de Biología se conforme, como parte de su identidad personal y colectiva, una identidad ecológica a partir de reflexionar sobre el significado que tiene para su país, región, municipio y comunidad los recursos biológicos endémicos y autóctonos así como el impacto de su pérdida, lo cual influye en que este aspecto adquiera determinado sentido en relación a la influencia que tienen estos recursos en su calidad de vida.

Al formar este tipo de identidad sustentada en el valor del patrimonio natural nacional, su conocimiento, conservación y uso sostenible pasan a tener un significado práctico con el cual el sujeto se identifica, lo que constituye expresión de nuestra identidad nacional.

Lo anterior constituye como prioridad expresado en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (ENEA) para la quinquenio 2010-2015 donde se plantea como uno de sus principios el enfoque ecosistémico, al definirlo se expresa que:

(...) se basa en la aplicación de metodologías científicas adecuadas, centradas en los niveles de organización biológica, que comprenden la estructura esencial, procesos, funciones e interacciones entre organismos y su medio ambiente. En el enfoque por ecosistemas se reconoce que los seres humanos, con su diversidad cultural, son un componente integral de muchos ecosistemas (ENEA, 2010).

La formación inicial de docentes constituye centro de análisis en documentos y eventos internacionales relacionados con la dimensión ambiental. Son ejemplos, las Directrices y Recomendaciones encaminadas a reorientar la formación de docentes para abordar el

tema de la sostenibilidad, de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), las recomendaciones del Informe Final de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi, entre otros. Estos, como regularidad, enfocan la formación de un docente preparado para responder ante las disímiles problemáticas ambientales.

Para dar respuesta a estas demandas sociales se introduce una nueva generación de planes y programas de estudio: los Planes D, que tratan de modelar una escuela propia de educación superior que tiene como una de sus fortalezas, “la labor educativa desde la instrucción y el vínculo estrecho con las necesidades sociales”(Plan de Estudio D, 2010). Ya en la concreción de este plan de estudio para las carreras del área de las Ciencias Naturales a partir del curso 2009-2010 se expresa que en las condiciones actuales los educadores cubanos se enfrentan a una educación deben conducir procesos en un mundo con “serias afectaciones medioambientales que ponen en peligro la propia existencia de la humanidad” (Plan de Estudio D, 2010). Más adelante se enfatiza en la necesidad de formar los valores de la identidad nacional tales como el patriotismo, la dignidad y la solidaridad humanas.

De ahí que este artículo tenga como objetivo: Reflexionar en torno a los fundamentos teóricos relacionados con la formación inicial del profesor de Biología en su dimensión axiológica particularmente en el tratamiento a los valores identitarios desde el contenido biodiversidad.

Desarrollo

Algunos autores han definido la formación, dentro de los que se destaca (Álvarez, 1999), resulta ser “un proceso totalizador cuyo objetivo es preparar al hombre como ser social”, con mayor precisión acepta que es “el proceso en el cual el hombre adquiere su plenitud, tanto desde el punto de vista educativo como instructivo y desarrollador”. El investigador Fuentes (2008), considera que “la formación es un proceso social y cultural que obedece al carácter de la integridad del desarrollo de la capacidad transformadora humana”. Un proceso objetivo, con existencia propia, que potencia la transformación y el comportamiento del sujeto en el saber, hacer, ser y convivir, por tanto este conduce a un proceso de apropiación de la cultura y, en este sentido, refiere a la actividad formativa profesionalizante.

En esta investigación se parte de considerar la formación en el contexto de la educación universitaria y por tanto su vínculo con la educación profesionalizada, en particular a la que tiene en cuenta la capacidad transformadora del sujeto. En esta enseñanza, el término formación es utilizado “(...) para caracterizar el proceso sustantivo desarrollado en las universidades con el objetivo de preparar integralmente al estudiante en una determinada carrera universitaria” (Horruitiner, 2009).

La formación, según Horruitiner (2009), incluye tres dimensiones: instructiva, educativa y desarrolladora. Las interacciones entre estas dimensiones determina la preparación del profesional universitario en conocimientos científicos y técnicos, habilidades, valores y capacidades que les permiten proyectarse en una actividad transformadora en la que subyace la cultura que lo identifica con determinada rama del saber.

Desde la formación inicial de docentes se imponen retos que emergen de las necesidades socioculturales existentes, dentro de ellos el de garantizar el perfeccionamiento y la calidad del proceso en aras de formar a un docente portador de una cultura general integral, que enfrente la realidad educativa desde una concepción humanista y revolucionaria “(...) comprometidos con su identidad cultural, auténticos en sus discursos y obras; flexibles al incorporar la cultura universal a su entorno, como necesidad del desarrollo; y trascendentes en su contexto histórico-social-cultural” (Fuentes, 2008).

Se requiere que, en su condición de docente, sea capaz de producir transformaciones en los diferentes contextos en los cuales ejerce su labor, lo cual irá a la par de su desarrollo integral como ser humano que se identifica con su medio. Ello, apoya lo planteado por Labarrere y Vargas (1999), referente a que un estudiante manifiesta desarrollo en la medida que traza transformaciones en diferentes contextos culturales.

Son significativos los aportes de García y Addine (2004), García, Addine y Recarey (2004), Fuentes (2004), Parra (2002), Chirino (2002) y Calzado (2004) en relación con la formación de docentes, los cuales coinciden en la necesidad del perfeccionamiento del proceso en todas sus direcciones.

La formación inicial de docentes de Biología, como proceso pedagógico en las universidades, se erige sobre bases epistémicas, en correspondencia con la forma en que se concibe el proceso del conocimiento que promueve, aquí se considera como uno de los objetivos centrales del aprendizaje del futuro profesional, el cómo transcurre: la apropiación de los conocimientos científicos de su época, la formación en su

personalidad de una concepción y actuación científica hacia los fenómenos de la realidad natural y social, conjuntamente con la de un pensamiento científico que lo prepare de manera primaria para atender los problemas propios del ejercicio de su profesión. Es así como se proyecta el desarrollo humano de ese profesional en formación.

Es un hecho insoslayable para el profesor, por la labor que desempeña, la necesidad de alcanzar un pleno entendimiento del desarrollo humano y del cómo favorecerlo; por esto resulta inevitable tomar en consideración la manera en que se organizan los sucesos instructivos y educativos que guían al desarrollo de la personalidad de los escolares, tales propósitos llevan a reflexionar sobre el proceso de formación.

Se define la formación inicial del docente de Biología como el proceso de profesionalización preliminar que apoyado en sus rasgos instructivo, educativo y desarrollador lleva a que el estudiante se vaya apropiando de los modos de actuación profesional necesarios para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología en la educación general media básica y media superior, como parte de su objeto de trabajo (Blanch, 2014).

Lo anterior evidencia que el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología constituye el espacio donde se concretan todas las acciones pedagógicas para contribuir a su formación integral. Otro aspecto a considerar es el carácter sistémico de este proceso.

Asumir este enfoque en la caracterización del proceso de formación inicial del docente de Biología, implica identificar como sus indicios: la integridad, los vínculos con otros sistemas cualitativamente más amplios, las múltiples posibilidades de descripción, en que cada una de ellas abarca sólo determinados aspectos de su integridad, y la posición jerárquica del proceso formativo, con respecto a otros sistemas con los que se compara.

La formación inicial del profesor de Biología se prevé en los Modelos del Profesional de las Carreras Licenciatura en Educación Biología-Química y Licenciatura en Educación Biología-Geografía, en ambos se plasma como cualidad nueva, el logro de la formación de un docente de Biología que responda a las exigencias del fin de la educación y de los objetivos de la escuela cubana, en lo relacionado con la formación integral de las nuevas generaciones en las condiciones de la construcción del socialismo y de la Revolución Científico-Técnica Contemporánea, de esta manera este sistema formativo se subordina a los objetivos de la sociedad como sistema más amplio. Desde

el modelo del profesional para estas carreras se pondera, además, la necesidad de formar la identidad nacional expresada en los modos de actuación de este profesional.

La preparación profesional inicial del profesor de Biología se considera un proceso de enseñanza-aprendizaje que como sistema se relaciona, con la sociedad (medio en que se desenvuelve) y a ella se subordina de forma dialéctica. La expresión concreta de esa ley pedagógica se fundamenta en que los problemas propios del objeto de trabajo del egresado están presentes en el proceso y determinan los objetivos a alcanzar por el estudiante.

En este contexto es importante señalar que la Sociología, en la figura de Durkheim, legó a la Teoría de la Educación, una definición, que perfectamente se inscribe dentro de los fundamentos epistémicos de la presente investigación, al señalar que ella es un conjunto de prácticas, de manera de proceder, de costumbres que constituyen hechos perfectamente definidos cuya realidad es similar a la de los demás hechos sociales. La educación ambiental constituye una dimensión del proceso de formación inicial del docente de Biología. Precisamente desde los documentos normativos, que orientan el trabajo educativo ambiental, se trazan como meta la de educar individual y colectivamente hacia la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, en otras palabras educar para el desarrollo sostenible. Uno de estos documentos programáticos lo constituye la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el quinquenio 2010-2015, en la cual se declaran los problemas ambientales a nivel global, nacional y local, dentro de ellos y expresado en los tres niveles, se encuentra la pérdida de la biodiversidad.

En esta estrategia se precisan como principios básicos para su desarrollo (ENEA, 2010): *el desarrollo sostenible como meta para el proceso educativo, el enfoque interdisciplinario, el enfoque ecosistémico, su carácter participativo, la formación de valores, la perspectiva de género y el desarrollo local*. Al referirse al sustento de uno de sus principios, el enfoque ecosistémico se expresa:

(...) El enfoque por ecosistemas se basa en la aplicación de metodologías científicas adecuadas, centradas en los niveles de organización biológica, que comprenden la estructura esencial, procesos, funciones e interacciones entre organismos y su medio ambiente. En el enfoque por ecosistemas se reconoce que los seres humanos, con su diversidad cultural, son un componente integral de muchos ecosistemas (ENEA, 2010).

El contenido de este principio declara la obligatoriedad de diseñar y aplicar instrumentos metodológicos que permitan la comprensión, por parte del sujeto, de las complejas interacciones entre el hombre con el resto de los componentes de su ambiente, igualmente desarrollar un sentido de pertenecía del hombre a los ecosistemas donde vive en los cuales se dan estas interacciones.

Luego en la estrategia, al referirse al principio se declara:

(...) Este enfoque constituye un marco para el análisis amplio, bajo estas consideraciones concurren las dimensiones social, económica y ambiental que facilitan una mayor aproximación a lo real concreto y contemporáneo que está ocurriendo en el ecosistema, así como también la proyección de acciones futuras, necesarias, a fin de encauzar su sostenibilidad.

Lo anterior señala que es necesario trabajar este enfoque desde la realidad del ecosistema en que se dan las relaciones de dependencia entre diferentes componentes. Esto permitirá evaluar las condiciones en que se encuentran los recursos naturales en el contexto ecológico, en especial la biodiversidad. De este análisis se deben trazar estrategias para mitigar los daños causados a los recursos ecosistémicos así como reforzar, desde la proyección de acciones educativas, las prácticas sociales relacionadas con el uso sostenible de la biodiversidad.

Como temas de trabajo de la estrategia se encuentra el desarrollo del trabajo educativo con el fin de reconocer las características y valores de la biota cubana, el manejo y control de las especies exóticas invasoras, el uso y manejo de los recursos biológicos. En relación a la protección del patrimonio natural y cultural aborda la responsabilidad ciudadana en la conservación y rescate de la herencia histórica como base renovada del desarrollo sostenible, confirmación de la identidad nacional y legado que se deja a las generaciones futuras. El individuo debe reconocer que los recursos naturales con los que interactúa forman parte del patrimonio cultural heredado.

El investigador coincide con lo planteado en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental del CITMA 2010-2015, en relación al tratamiento educativo que se debe dar a las relaciones entre los seres humanos y los recursos ecosistémicos, en especial biodiversidad endémica y autóctona como expresión del rico y diverso patrimonio natural heredado por la humanidad conformadora de la identidad ecológica.

Por tanto se hace necesario, siguiendo este enfoque, tener en cuenta la evolución que ha tenido la definición de ecosistema que en sus inicios sólo refería a la relación entre los

factores bióticos y abióticos lo que determinaba su funcionamiento, hoy trasciende de esta simple definición y toma un carácter sociocultural, pues ya las definiciones más modernas incluyen al hombre como parte activa de este. En esta investigación se asume como definición de ecosistema la dada por, (Chamizo, 2012) “es un modelo de comprensión de las leyes generales de la vida, lo que existe en la naturaleza, en el universo, en el planeta; son zonas de vida. Ecosistema es eso: zonas de vida”.

Para comprender las complejas interacciones y sentirse parte de ellas es necesario educar en este propósito, para ello debemos comprender primeramente que el hombre es parte de esa gran diversidad de especies que habitan la Tierra y que su existencia en el espacio y el tiempo depende del equilibrio natural que se expresa en las relaciones entre todos los componentes que conforman el planeta. La internalización de estas relaciones permite la identificación del sujeto con su medio desde el significado y sentido atribuidos a los recursos naturales con los que interactúa.

En él son más estrechas las relaciones profesor-estudiante, estudiante-grupo, en cuyo accionar se comunican, interactúan, intercambian ideas, socializan los saberes, se apropian y construyen su cultura, expresada en conocimientos, habilidades, valores, procedimientos y recursos determinantes para alcanzar calidad en la formación del profesional cubano de la educación.

Es preciso un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador, de modo que se promueva el rol protagónico del estudiante en la solución de contradicciones, el estrecho vínculo de la teoría con la práctica, de lo cognitivo y afectivo para alcanzar significatividad y sentido, lo cual garantiza la formación ambiental necesaria para tratar la problemática de la biodiversidad endémica y autóctona.

No obstante, de acuerdo con Cervantes (2006) para lograr que el estudiante realice un aprendizaje significativo y desarrollador es necesario planificarlo a partir de las dimensiones del proceso de formación profesional: la instructiva, educativa y desarrolladora.

A partir de esta triada, la formación del profesional logrará ser desarrolladora, apoyada en la realidad sociocultural de su comunidad, dirigida a buscar un crecimiento, a ampliar la zona de desarrollo próximo del estudiante. Se trata de lograr una transformación que modifique su modo de actuación, en la medida que profundiza en el contenido, integra el conocimiento científico con sus bases argumentales, sus vivencias, establece relaciones, descubre e incorpora nuevos significados y sentidos desde su

percepción relacionados con la biodiversidad. Lo anterior la permitirá realizar valoraciones sobre las condiciones en que se encuentra la biodiversidad endémica y autóctona, su evolución orgánica y de las relaciones hombre-biodiversidad-recursos abióticos-sociedad.

No puede obviarse que, en las actuales condiciones de la formación docente se moldea un profesional “en la escuela y para la escuela” (Velázquez, 2005), lo que exige una dirección precisa del proceso pedagógico en general, que apunte a un adecuado desempeño profesional.

La Biología tiene como objeto de estudio a los seres vivos, los cuales se consideran el componente biótico de la naturaleza y como asignatura tiene el encargo de contribuir a la formación de una concepción científica del mundo en los estudiantes, por lo que el contenido de las disciplinas biológicas posee potencialidades para el logro de tal propósito expresado en el objetivo de enseñanza.

Es necesario enfatizar que este contenido es portador de las leyes fundamentales del desarrollo de la naturaleza, las categorías y principios filosóficos que se revelan necesariamente en el reconocimiento de la objetividad de la materia, como premisa de todo conocimiento. De acuerdo con lo que expresa Trápaga (1978), el fundamento de la concepción científica del mundo asumido en el proceso de enseñanza -aprendizaje de la educación cubana, es el materialismo dialéctico, porque ofrece una adecuada interpretación de los fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento.

Desde la enseñanza de la Biología se atiende de manera especial a la biodiversidad como contenido esencial de los programas. Es situar en el punto de partida a la vida, de la cual los seres humanos son parte consciente y esencial.

La definición de biodiversidad es muy recurrente en las ciencias biológicas, sin embargo, no ha tenido un tratamiento sistemático desde las ciencias pedagógicas, solamente se estudian sus componentes, en detrimento de la importancia educativa que tiene su conocimiento.

El autor comparte el criterio de Méndez (2002), ya que resume dos componentes esenciales del concepto, uno cuantitativo relacionado con la riqueza y otro cualitativo concerniente al funcionamiento y evolución natural. Con independencia de ello, agrega en un sentido más preciso, que la biodiversidad es la vida en todas sus manifestaciones, expresada en genes, especies (incluyendo la humana y su diversidad cultural),

ecosistemas, los procesos ecológicos de los que son parte, a la vez constituye resultado y continuidad del proceso evolutivo.

Al constituir una necesidad del modelo del profesional de las carreras pedagógicas del Plan de Estudio D para el área de las ciencias naturales el hecho de reforzar los la identidad nacional que tiene su base en el patrimonio heredado por la humanidad y además el constituir la biodiversidad parte de ese patrimonio consideramos pertinente la idea de contribuir a perfeccionar la formación inicial del profesor de Biología atendiendo a la formación de valores identitarios desde un enfoque ecosistémico.

Al abordar la categoría identidad tuvimos en cuenta un grupo de resultados de investigaciones desarrolladas en las Ciencias Sociales, principalmente, en el campo filosófico Ubieta (1993), Monal (2003), Fabelo (2003), Limia (2003) y Pupo (2003); en el psicológico, Tejeda (1990) y de la Torre (2001); en el sociológico, Ortiz (1939) y García y Baeza (1996, 2002); y en el pedagógico Acosta (1996), Millet (2002) y Laurencio (2002).

Estos autores en algunos casos definen la identidad que abordan y en otros se limitan solo a la importancia del tratamiento del tema para las Ciencias Sociales en tiempos de Globalización Neoliberal, para que los pueblos más pobres del planeta preserven su identidad, o destacan la importancia del recurso identitario como forma de lucha en la esfera político-ideológica.

En este proceso de producción de conocimientos sobre el tema seguimos la lógica del cruce de información y modelos precedentes con carácter selectivo. Seleccioné las definiciones, criterios y posiciones más generales sobre la identidad, en la búsqueda de una aproximación a su totalidad como objeto de estudio; por esta razón analizo solo aquellas definiciones en las que los autores ofrecen sus criterios a partir del término identidad, o de este acompañado por el vocablo cultural, social, individual o colectiva, que a mi juicio son las que manifiestan mayor aproximación a la definición de identidad como totalidad orgánica general.

Una de las primeras definiciones del término identidad en las Ciencias Sociales es la que expresa que la misma es una relación mutua que connota a la vez una persistente conciencia de mismidad y una capacidad de compartir caracteres esenciales con otros, Erikson (1959).

Otros autores al asumir esta definición analizan otras aristas que demuestran la evolución conceptual del término en lo referido a la relación indisoluble entre mismidad y otredad, la identidad es “el sentido que cada persona tiene de su lugar en el mundo y el significado que asigna a los demás dentro del contexto más amplio de la vida humana.” (Vander, 1986), es “el yo entendido reflexivamente por la persona en función de su biografía”, (Giddens, 1995). La investigadora (De la Torre, 2001) ha expresado en varias ocasiones que la identidad es la conciencia de mismidad, lo mismo se trate de una persona que de un grupo.

Los valores por su parte tienen, al igual que la identidad un carácter particularizado, pues en cada individuo se educa un valor dependiendo en gran medida del contexto sociocultural en que se desarrolla como personalidad.

La identidad cultural, la identidad de género u otros sistemas x, conforman el campo relacional de la fase de identificación del sistema identitario, pero cada uno tiene la peculiaridad de constituir en sí totalidades orgánicas complejas, estos cimientos se adhieren a la red de relaciones, basadas en la formación histórico-cultural y socio-psicopedagógica, que desarrolla el sujeto, en este caso el adolescente, en tiempo y espacio determinados de su vida.

Estos sistemas poseen una dimensión axiológica, en la relación valor-valoración-orientaciones valorativas-identidad, que se dan en el sujeto que las porta, lo que hace que esta dimensión axiológica como estructura esté organizada también como un sistema cuyas relaciones están conectadas con los sistemas de los que constituyen componentes a los que conecta el sujeto.

De esta manera, las dimensiones axiológicas en relación con ellas mismas también constituyen sistemas, que en sus relaciones articuladas entre sí conforman el sistema de valores identitarios. Estos valores se desarrollan a partir de un contexto que en este particular lo constituye la formación inicial del profesor de Biología y como eje cognitivo dinamizador para la formación de estos valores, la biodiversidad.

Conclusiones

El fortalecimiento de la identidad en nuestros estudiantes constituye una necesidad declarada en el Modelo del profesional de las carreras Licenciatura en Educación. Biología-Geografía y Biología-Química. Desde la teoría, ha sido poco

abordado desde las Ciencias Pedagógicas y de igual manera desde la formación inicial del profesor de Biología.

El tratamiento a la biodiversidad ofrece potencialidades para dinamizar el proceso de formación de valores identitarios en los estudiantes de las carreras pedagógicas que se forman como profesores de Biología, pues constituye parte de nuestra nación como patrimonio natural heredado y transformado por las interacciones del hombre con los recursos biológicos.

Resulta oportuna la introducción en la práctica educativa de estrategias que ofrezcan pautas para el desarrollo de estos valores en los estudiantes de la enseñanza media cubana. Las acciones que conformen estas estrategias deben ser concretas en cuanto a cómo actuar ante cualquier situación ecológica que se presente como parte del quehacer socio-profesional de nuestros profesionales. El carácter integrador del estudio de la biodiversidad para la formación de valores identitarios lo determina el enfoque ecosistémico que emerge de la necesidad social de conservar y hacer uso sostenible de los recursos con que cuenta esta unidad socio-ecológica.

Referencias bibliográficas

1. Álvarez de Zayas, C. (1999). *La escuela en la vida*. La Habana: Pueblo y Educación.
2. Berovides, V. (1995). Acerca de la biodiversidad. *Cocuyo*, 4 (5-8), 13-17.
3. Castellanos, D., Castellanos, B., Llivina, M., Silverio, M., Reinoso, C. y García, C. (2002). *Aprender y enseñar en la escuela*. La Habana: Pueblo y Educación.
4. Chirino, M. (2002). *Perfeccionamiento de la formación inicial investigativa de los futuros profesionales de la educación*. (Tesis de doctorado). ISP "Enrique J. Varona", La Habana.
5. CITMA (2006). *Plan de Acción Nacional 2006/2010 sobre Diversidad Biológica*. La Habana: CITMA.
6. Guerra, M. (2008). *Estrategia didáctica para incorporar la dimensión ambiental orientada a la conservación de la biodiversidad en la formación inicial de profesores de Ciencias Naturales*. [CD-ROM] Memorias del XI Encuentro de Botánica Johannes Bisse in Memoriam.
7. Guerra, M. (2011). *Estrategia pedagógica orientada a la biodiversidad y su conservación en la formación de estudiantes de ciencias naturales*. Tesis de doctorado. Universidad de Ciencias Pedagógicas "José Martí", Camagüey, Cuba.
8. Horruitiner, P. (2009). *La Universidad Cubana: modelo de formación. Curso: Estrategias de Aprendizaje en la Nueva Universidad Cubana*. La Habana: Editorial Universitaria del Ministerio de Educación Superior.
9. Méndez, I. (2002). *Biodiversidad y su conservación*. Material complementario para la asignatura homónima de la Maestría en Educación Ambiental, Universidad de Ciencias Pedagógicas "José Martí", Camagüey.
10. Zilberstein, J y Silvestre, M (2002). *Hacia una didáctica desarrolladora*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.