

Potencialidades del contenido de las asignaturas de química para el tratamiento a la estrategia curricular de educación ambiental

Potentialities of the content of the chemistry subjects for the treatment of the curricular strategy of environmental education

Potencialidades do conteúdo dos sujeitos de química para o tratamento da estratégia curricular da educação ambiental

Odelia Rafaela Iglesias Carralero¹

Resumen

En la actualidad, la educación superior cubana está enfrascada en mantener su modelo de universidad moderna, caracterizada por la formación de valores, en aras de lograr un egresado que posea cualidades personales, cultura y habilidades profesionales que le permitan desempeñarse con responsabilidad social, y que propicie su educación para toda la vida. La implementación de estrategias curriculares constituye un elemento fundamental para lograr esta formación integral. En este trabajo se enfatiza en la estrategia curricular de educación ambiental, por la necesidad de garantizar en el proceso de formación, no sólo determinados conocimientos y habilidades, sino también, incorporar a este proceso la formación de un sistema de valores morales que le permita desempeñarse exitosamente en las diferentes esferas de su actividad profesional y asegurar su pleno desempeño como profesional en la sociedad. La solución que se propone, incluye recomendaciones metodológicas para el tratamiento de esta estrategia desde el contenido de las asignaturas de un año académico. Se comprobó que la misma constituye una vía para facilitar el logro del objetivo trazado, en franca correspondencia con las aspiraciones plasmadas en la política educacional cubana.

Palabras clave: Estrategia curricular, educación ambiental, valores morales y formación integral.

Abstract

Currently, Cuban higher education is focused on maintaining its modern university model, characterized by the formation of values, in order to achieve a graduate who possesses personal qualities, culture and professional skills that allow him to perform with social responsibility, and who promote their education for life. The implementation of curricular strategies constitutes a fundamental element to achieve this integral formation. In this work, the curricular strategy of environmental education is emphasized, due to the need to guarantee in the training process, not only certain knowledge and skills, but also to incorporate into this process the formation of a system of moral values that allows it to perform successfully. in the different spheres of their professional activity and ensure their full performance as a professional in society. The proposed solution includes methodological recommendations for the treatment of this strategy from

¹Licenciado en Educación, Especialidad, Química. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Las Tunas, Cuba. Email: odeliaic@ult.edu.cu .<https://orcid.org/0000-0002-5389-8999>



the content of the subjects of an academic year. It was found that it constitutes a way to facilitate the achievement of the outlined objective, in clear correspondence with the aspirations embodied in the Cuban educational policy.

Key words: Curricular strategy, environmental education, moral values and integral formation

Resumo

Atualmente o ensino superior cubano está focado em manter seu modelo universitário moderno caracterizado pela formação de valores a fim de alcançar um graduado que possua qualidades pessoais, cultura e habilidades profissionais que lhe permitam atuar com responsabilidade social e que promovam sua educação para a vida. A implementação de estratégias curriculares constitui um elemento fundamental para alcançar esta formação integral. Neste trabalho é enfatizada a estratégia curricular de educação ambiental devido à necessidade de garantir no processo de formação não apenas determinados conhecimentos e habilidades mas também incorporar a esse processo a formação de um sistema de valores morais que permita que ele seja executado com sucesso nas diferentes esferas de sua atividade profissional e garantir sua plena atuação como profissional na sociedade. A solução proposta inclui recomendações metodológicas para o tratamento desta estratégia a partir do conteúdo das disciplinas de um ano letivo. Constatou-se que constitui uma forma de facilitar a consecução do objetivo traçado em clara correspondência com as aspirações incorporadas na política educacional cubana.

Palavras-chave: Estratégia curricular, educação ambiental, valores morais e formação integral.

Introducción

La universidad es por excelencia la institución social con mayor capacidad para preservar, desarrollar y difundir la cultura en su sentido más amplio, luego es de esperar que ponga el conocimiento más avanzado al servicio y salvaguarda de la humanidad, de la manera más integral e inclusiva posible. En Cuba, la comunidad universitaria está consciente del papel decisivo que le corresponde desempeñar en la consolidación del gran proyecto social iniciado hace 57 años con el triunfo de la Revolución cubana.

En la actualidad, la educación superior cubana está enfrascada en mantener su modelo de universidad moderna, humanista, universalizada, científica, tecnológica, innovadora, integrada a la sociedad y profundamente comprometida con la construcción de un socialismo próspero y sostenible. Una universidad caracterizada por la formación y desarrollo de un profesional con responsabilidad ética, social y ambiental, es decir, que el egresado no solo demuestre una alta calificación en su desempeño profesional, sino que posea cualidades personales que lo ayuden a conjugar sus intereses personales con los de la sociedad y participe activa, crítica y constructivamente en el desarrollo de esta. En este empeño la implementación de las estrategias curriculares es un elemento fundamental.

Estas estrategias se erigen en columna vertebral de todo el sistema educativo. Su estructuración debe responder a una concepción integradora y sistematizadora, dentro de la cual cada disciplina de los años y carreras desempeñan un papel específico y coherente



para asegurar la formación de un profesional culto, con dominio de su profesión y con elevado compromiso social, que tipifica la integralidad de su profesión.

Por su integralidad, las estrategias curriculares devienen en lineamientos teóricos metodológicos que en su interrelación orientan el currículo y guían la actuación de los docentes para propiciar cambios cualitativos superiores en la formación del profesional. De ahí la importancia de su cumplimiento y concreción en los diferentes niveles del trabajo metodológico y particularmente en la clase como la vía más importante para la formación de nuestros estudiantes, que permite a través del contenido y la interrelación entre profesores y estudiantes conformar una concepción científica del mundo, sembrar ideas, transmitir emociones y sentimientos, formar convicciones y valores en las nuevas generaciones.

En la práctica, subsisten limitaciones en la concreción de estas estrategias. Observaciones realizadas a clases de las diferentes disciplinas de la carrera, el intercambio en los colectivos de año y disciplinas, la revisión de análisis semestrales, cortes evaluativos y la experiencia como docentes, nos ha permitido constatar que: la preparación de las asignaturas presentan limitaciones en el diseño y tratamiento de estas estrategias curriculares y en particularla de educación ambiental, en las clases no siempre se realizan tareas docentes para contribuir a su formación, falta coherencia y sistematicidad en el establecimiento de relaciones interdisciplinarias para el logro de este fin.

En tal sentido, el objetivo de este trabajo es la elaboración de recomendaciones metodológicas para dar tratamiento a la estrategia curricular de educación ambiental, desde el contenido de las asignaturas de Química de un año académico.

Metodología

La investigación se erige sobre un base dialéctico materialista como método general, que se concreta en métodos empíricos clásicos como la observación, que permitió describir el modo de actuación de los estudiantes durante las actividades docentes y en métodos teóricos como el análisis y la síntesis y la modelación, así se obtienen los fundamentos teóricos y las recomendaciones metodológicas. La muestra para este estudio se toma de manera intencionada a partir de los objetivos de la investigación, de manera particular los 15 alumnos de primer año de Química.

Resultados y discusión

Desde el punto de vista teórico se han sistematizado los trabajos de Horruitinier (2020), Miranda y Páez, (2001), Sierra (2009), entre otros autores que desde su actualidad y significado han conceptualizado y argumentado sobre las estrategias curriculares. Se destaca su carácter proyectivo, contextualizado e integralidad para el logro de aquellos objetivos generales que no resulta posible alcanzar, con el nivel de profundidad y dominio requeridos, desde los contenidos de una disciplina, asignatura, colectivo pedagógico de año y que por tanto demandan el concurso de las restantes direcciones y niveles de trabajo educativo.

Cabot Serpa(2011) refiriendo lo expresado por Miranda y Páez plantea que se considera la proyección de las estrategias en un contexto dado de los lineamientos teóricos, metodológicos y prácticos en interrelación entre sí y el sistema de acciones generales con



ellos vinculados, con el propósito de orientar las transformaciones trascendentales del currículo y propiciar los cambios cualitativos superiores en la formación del profesional, y expresa que las estrategias curriculares tienen un elevado grado de contextualización, en su proyección tienen en consideración los objetivos del modelo del profesional y en su diseño tiene un rol protagónico la carrera, y el éxito en la implementación de estas estará dado por su nivel de concreción en las actividades de formación que se realicen en todos los escenarios, en la participación de todas las disciplinas implicadas y en el papel que desempeña en la orientación, coordinación y evaluación la asignatura que dirige la estrategia.

Se asume como estrategia curricular: "(...) la proyección, en un contexto dado, de los lineamientos teóricos, metodológicos y prácticos en interrelación entre sí, y el sistema de acciones generales con ellos vinculados, con el propósito de orientar las transformaciones trascendentales del currículo y propiciar los cambios cualitativos superiores en la formación del profesional." (Horruitinier, 2020, p.40)

Las estrategias curriculares coadyuvan al logro de un profesional comprometido con el modelo social y educativo cubano, capaz de resolver los diversos problemas del ejercicio de la profesión. Lo anterior supone no sólo garantizar determinados conocimientos y habilidades, si no, es necesario incorporar a este proceso la formación de convicciones en los estudiantes, a partir de la determinación de un sistema de valores dirigido a asegurar su pleno desempeño como profesional en la sociedad. En este empeño influye decisivamente la estrategia curricular de educación ambiental.

Como contenido de la enseñanza los valores, al igual que los conceptos, habilidades y procedimientos, no son parte de asignaturas separadas, sino parte integrante de todas las materias de aprendizaje. No se trata de estructurar un sistema paralelo de formación de valores, si no de incorporar coherente y orgánicamente la formación de valores a los procesos fundamentales desarrollados en la universidad.

La determinación de las reales potencialidades educativas de cada disciplina es una tarea pedagógica que constituye la base de la estrategia educativa durante el desarrollo del proceso de formación y la prioridad de la universidad. Ello supone no limitar la influencia educativa del profesor al realizar un comentario de actualidad, recordar una fecha significativa, o dar a conocer a los estudiantes un hecho relevante; donde el mensaje educativo se reduce. Tales acciones son importantes y propician un clima educativo favorable para el desarrollo de las asignaturas, por lo tanto, es importante su realización, sin embargo, esos paréntesis ocurren solo en momentos aislados del desarrollo del proceso y lo esencial es lograr la transmisión de un mensaje educativo coherente desde la propia ciencia, aprovechando para ello todas sus potencialidades educativas, es decir, poner todo el tiempo lectivo en función de lograr una labor educativa sistemática para llegar al estudiante a través del contenido mismo, ya sea en la clase, en la práctica laboral o en cualquiera de las formas organizativas empleadas en la asignatura.

Los contenidos de las asignaturas de Química de un año académico poseen potencialidades comunes para contribuir a la formación integral de los estudiantes a partir al cumplimiento de los objetivos declarados en el Modelo del Profesional. Esto se puede lograr a partir del tratamiento de estrategias curriculares como la de educación ambiental.



El proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas de Química del año debe atender el proceso de formación de sentimientos, valores y actitudes, entre ellos lo relacionado con la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible acorde a lo establecido en la Constitución de la República. La protección del medio ambiente es esencial para la supervivencia de la especie humana y de la vida en el planeta, lo que está subordinado a la forma en que el hombre utilice los recursos naturales.

Según McPherson (2005), el desarrollo sostenible desde el ámbito escolar significa asumir una perspectiva más crítica, analítica y participativa, donde se tenga una posición activa frente al conocimiento y a la capacidad de generar cambios en la vida actual sin comprometer las condiciones de las generaciones futuras.

En consecuencia, las asignaturas del año deben contribuir a la formación y desarrollo de valores que favorezcan comportamientos responsables hacia el medio ambiente a partir del conocimiento de las leyes objetivas de la naturaleza y de los principios básicos que rigen las relaciones entre los organismos y sus ambientes. A partir de ellas, el estudiante debe ser capaz de autovalorarse y reconocer su lugar dentro de la naturaleza como producto supremo portador de deberes insoslayables para con ella.

El sistema de contenidos de las asignaturas de Química, ponen a los estudiantes en contacto directo con hechos y fenómenos del medio ambiente en que viven y contribuyen a que estos sean más críticos, flexibles, creativos y tolerantes para poder enfrentar y dar solución a los fenómenos y problemas del mundo contemporáneo. En este sentido se debe enfatizar:

- ✓ El dominio de la problemática actual en los diferentes niveles de responsabilidad ambiental: local, nacional, regional y global.
- ✓ Vías y métodos para contrarrestar o prevenir los problemas ambientales vigentes.
- ✓ La reflexión sobre la complejidad de estas problemáticas y su origen, en la relación entre decisiones, conocimiento e incertidumbre.
- ✓ La sensibilidad ante el deterioro del patrimonio humano, natural y construido, su protección como una tarea individual y colectiva.
- ✓ La relación entre desarrollo y medio ambiente, la necesidad de un desarrollo sostenible que armonice esta relación.

En la Universidad, además de las potencialidades que poseen contenidos de las asignaturas año académico para contribuir a la formación de valores, que respaldan los propósitos de esta investigación, existen otros aspectos tales como: prioridades, principios y enfoques que también constituyen potencialidades en este sentido. Dentro de estos aspectos tenemos: la orientación hacia una cultura general integral que contribuya a la formación de la personalidad del estudiante, la existencia de un Profesor Principal de Año académico que conduce esta formación, la interdisciplinariedad como principio del proceso de enseñanza aprendizaje y la consolidación gradual de la disciplina principal integradora como rectora en el proceso de formación.

Los estudiantes seleccionados como muestra expresaron satisfacción en los debates, se registró un progreso gradual en la participación, en la comunicación y en la implicación, desde el trabajo con las temáticas planteadas en las tareas realizadas. Manifestaron a través del intercambio con los investigadores, sentirse más motivados por el estudio de estas asignaturas y por el desarrollo de las diferentes tareas docentes que se les orientan.



Además, en observaciones realizadas a diferentes actividades académicas, laborales y extensionistas se pudo constatar una transformación positiva en los modos de actuación de los estudiantes respecto el cuidado y conservación del medio ambiente.

Conclusiones

Las estrategias curriculares implementadas de forma planificada en las asignaturas y disciplinas de los planes de estudios, a través de las diferentes formas organizativas de la enseñanza, contribuyen a la formación integral del egresado como un profesional de perfil amplio, pertinente, con sólidos principios y conocimientos científicos, que responda a las necesidades de cada uno de los territorios y al perfeccionamiento de los modos de actuación profesional.

El aprovechamiento de las potencialidades educativas que brindan los sistemas de conocimientos se ha convertido en una necesidad para llevar cabo un proceso de enseñanza aprendizaje que garantice la formación de valores en los estudiantes.

Las recomendaciones metodológicas que se ofrecen en este trabajo, para el tratamiento a la estrategia curricular de educación ambiental desde las asignaturas de Química de un año académico, constituyen una vía para facilitar el logro del objetivo trazado, en franca correspondencia con las aspiraciones plasmadas en la política educacional cubana.

Referencias

Cabot, E.(2011). Estrategia curricular para la atención diferenciada al primer año de las carreras pedagógicas. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*.

Horrutiner, P. (2007). EL proceso de formación. Sus características. *Rev Pedagogía Universitaria*. 12(4),13-48.

Horrutiner, P. (2020).*La universidad cubana: modelo de formación*. La Habana: Editorial Félix Varela.

Hernández-Suárez. D, Rodríguez-Acosta. Y, Hernández-Suárez.D&Tápanes-Acosta M. (2022). Las estrategias curriculares en función de la formación integral del egresado de las ciencias médicas. *EDUMECENTRO*.14 Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1729>

Iglesias, O. R., Salas, M. T.& Capote, C. A. (2020). El tratamiento a la estrategia curricular de formación de valores desde un enfoque axiológico del contenido de las asignaturas. *Revista Innovación Tecnológica*. 25(4). ISSN- 1025-6504.

Ministerio de Educación Superior. (2016).Documento base para el diseño de los planes de estudio "E".

Mc PHERSON, M. (2005).*Fundamentos generales para la incorporación de la dimensión ambiental en los programas de estudio en la formación de docentes*. [Tesis de doctorado publicada]. La Habana, Cuba.

