

Pertinencia de la enseñanza de la historia regional, como componente de la cultura histórica en la formación de ingenieros

Relevancy of the teaching of the regional history, as component of the historical culture in the formation of engineers

MSc. Niubis Bernarda Lahera Almeida. Profesora Auxiliar. Dirección de Marxismo-Leninismo de la Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría” CUJAE, Correo electrónico: niubis@gest.cujae.edu.cu

MSc. Ada Belén de la Cerda Ortega. Profesora Auxiliar. Dirección de Marxismo-Leninismo de la Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría” CUJAE, Correo electrónico: hada@gest.cujae.edu.cu

Recibido: julio 2016

Aprobado: marzo 2017

RESUMEN

Después de una profunda investigación acerca de la formación del profesional de la ingeniería en el país, y de utilizar diferentes procedimientos en la búsqueda de soluciones para su perfeccionamiento, las autoras han coincidido en la necesidad de emplear métodos de enseñanza que ubiquen al estudiante en la realidad histórica de cada una de sus regiones. La carencia de la enseñanza de la historia regional, como una arista de la cultura histórica en el pregrado de las carreras de ingeniería, ha incidido en el desconocimiento histórico y cultural, de manera general y específica, de sus especialidades. Se plantea contribuir a una formación integral de los futuros egresados, identificados con los problemas de la región para poder contribuir a su desarrollo. Y si no es así, de qué forma los futuros ingenieros aportarían al progreso de la sociedad a la cual pertenecen. Serían esfuerzos ineficaces, sin percatarse de las posibilidades que brinda la cultura histórica, que contiene la historia regional, para el desarrollo futuro de un profesional plenamente identificado con la historia y cultura del país y de la región.

Palabras clave: historia regional, cultura histórica, ingeniero

ABSTRACT

After a thorough investigation about the professional training of engineering in the country, and by different procedures in the search for solutions for the improvement of it, the authors have agreed on the need to employ teaching methods that place the student in the historical reality of each of its regions. The lack of teaching of regional history, as an aspect of the historical culture in the undergraduate engineering degree, has influenced the historical and cultural ignorance of their specialties in a general and specific way. It is proposed, to contribute to a quality training of future graduates, insist to know the region, to have identification with it and to contribute to its development. And if not, how would future engineers contribute to the progress of the society to which they belong They would be making inofficiously efforts, not viewing the possibilities offered by the historical culture, which contains the regional history, for the future development of a professional fully identified with the history and culture of the country and the region.

Key words: regional history, historical culture, engineers

Introducción

En estos tiempos, en que predominan las políticas neoliberales y el imperialismo norteamericano se empeña en hacer desaparecer la memoria histórica y las tradiciones de los pueblos, constituye una obligación conservar y acrecentar el legado histórico de estos, como vía fundamental para preservar los valores nacionales y defender la identidad propia.

Del mismo modo, la situación de América Latina en el siglo XXI, en un mundo cada vez más globalizado y ante el peligro de perder las identidades nacionales y regionales. Es necesario preparar a los estudiantes de ingeniería, para que identifiquen los problemas sociales que están presentes en su región y desarrollar en ellos el sentimiento de pertenencia y de responsabilidad en la búsqueda de soluciones a los problemas identificados.

Ante este complejo panorama, se requiere de cambios, que incluyan el estudio y la promoción de la historia nacional y regional, con el objetivo fundamental de no perder la memoria histórica de los pueblos. La formación de la cultura histórica en los ingenieros les permite comprender la responsabilidad social e individual, para que no solo asuman los valores transmitidos por sus antecesores, sino que desarrollen y transformen la realidad y se fomenten, en ellos, sentimientos de responsabilidad y compromiso con la sociedad. El objetivo del trabajo es realizar una propuesta, para la enseñanza de la historia regional, como parte de la cultura histórica, por medio de diversas asignaturas de ciencias sociales, que conforman el currículo del pregrado de las carreras de ingeniería.

Desarrollo

La historia regional es una exigencia actual, ha llegado el momento de valorar su importancia, y enseñarla en las carreras de ingeniería, mediante diferentes métodos y procedimientos didácticos, que permitan establecer el vínculo entre los objetivos y contenidos de las asignaturas de ciencias sociales con la historia de las regiones y localidades del país.

Del mismo modo, se debe instruir y educar a la vez a las nuevas generaciones, en los valores de identidad y pertenencia, por medio de un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador, el que implica como plantea Silvestre M. "(...) la necesidad del cambio de

posición del docente y del estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje (...)” (1). Se precisa planificar acciones que permitan establecer los nexos, la argumentación entre lo que aprende y la práctica social.

Desde esta perspectiva de análisis, es que se desarrolla un trabajo pedagógico, en la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, con las asignaturas que conforman la disciplina de ciencias sociales e Historia de Cuba, para lograr una formación integral de los ingenieros. Se establece una estrecha relación entre los contenidos, objetivos y habilidades con los problemas que se presentan en las regiones y localidades. Este propósito generó dos investigaciones que se realizan en dicha universidad: una, que contribuye al enriquecimiento de la cultura histórica en el acervo de los estudiantes y otra, sobre el vínculo de la carrera de Ingeniería Hidráulica, con los problemas del agua en las diferentes regiones en Cuba. Estas investigaciones tienen como punto de partida las debilidades de los conocimientos históricos regionales, locales y de cultura histórica, de los estudiantes de ingeniería.

Las principales debilidades constatadas:

- La enseñanza de la historia regional no está comprendida dentro de los planes de estudio de un ingeniero.
- En los proyectos de investigaciones que se orientan a los estudiantes, se enfatiza poco en los problemas actuales de su “región o localidad “. No se incluye el análisis contextualizado desde las condiciones económicas, políticas, sociales y ambientales para que el efecto de la aplicación de los adelantos científicos técnicos sea beneficioso a la sociedad.
- En el proceso de enseñanza aprendizaje, de las asignaturas de ciencias sociales no se establecen las relaciones necesarias con la historia regional y local, no se orientan acciones pedagógicas que contribuyan a ello.

El análisis de estas debilidades, demostraron la necesidad de fortalecer el proceso de formación de los estudiantes de ingeniería.

En Cuba, se ha precisado dentro de la Educación Superior la formación como un proceso. Horrutinier P, lo ha definido de la siguiente forma:

“El término formación, en la educación superior cubana, se emplea para caracterizar el proceso sustantivo desarrollado en las universidades con el objetivo de preparar integralmente al estudiante en una determinada carrera universitaria y abarca, tanto los

estudios de pregrado (o de grado, como se le denomina en algunos países) como los de posgrado” (2).

La caracterización de *sustantivo* presupone la necesidad de una mirada constante hacia este proceso, el cual debe ser motivo de análisis según las necesidades del momento histórico, que vive la sociedad donde está insertada la universidad.

Precisamente, por la importancia que tiene el proceso de formación, *es que, en las universidades técnicas, históricamente se ha planteado el problema de la formación humanista* de los ingenieros. Se ha restado importancia en ocasiones, al prestar mayor atención al desarrollo de las ciencias técnicas, y ha habido poca motivación en los claustros de estas hacia las ciencias sociales.

En dichas universidades se forman profesionales con un alto nivel de cultura científica y tecnológica, lo que sirve de base para ofrecer soluciones factibles a los problemas que enfrenta la sociedad en que viven. Se debe propiciar condiciones que amplíen el horizonte cultural en sus más variadas formas, incluida la valoración de los hechos históricos, que nutran el espíritu de los estudiantes y la sensibilidad humana, tan necesarios en los nuevos tiempos que vive la humanidad.

Desde esta visión, la cultura histórica del ingeniero representa uno de los eslabones de mayor importancia durante su formación humanista. Los contenidos de la historia de su especialidad, de personalidades relevantes en la misma, su relación con la región histórica donde han crecido y se desarrollan, son temas en los que se fortalecen los valores como ser humano y tributan sustancialmente a ella.

La formación de la cultura histórica, en los ingenieros, tiene que partir de una vieja contradicción conocida como las *dos culturas: cultura científico-tecnológica y cultura social humanista, la división entre internalistas y externalistas* (3). Para la historia de ideas (internalistas), lo más importante es el desarrollo de las teorías, los conceptos y los procedimientos de las ciencias; para la historia social (externalistas), el contexto social en el cual se produce este desarrollo es lo determinante. A pesar de los esfuerzos por tender un puente entre una tendencia y la otra, el distanciamiento entre ellas permanece en nuestros días.

Tal contradicción está presente en el siglo XXI, con nuevos matices, en las carreras de ingeniería de la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría al no valorarse, en toda su magnitud, la importancia de la cultura histórica en la formación de los

ingenieros; piensan que solo es necesario poseer conocimientos de ciencia y tecnología para su formación profesional como ingenieros. Por supuesto, que semejante posición limita la formación cultural integral del futuro profesional.

La educación superior cubana debe superar esa delimitación absoluta entre los saberes científicos tecnológicos y la formación humanista. Ambos deben ir juntos, para lograr la formación integral de los estudiantes, de tal modo que puedan hacer un uso más racional de los recursos; al tiempo que organizan y dirigen actividades para el beneficio de la sociedad. Al analizar otras variables sociales, culturales, axiológicas, políticas, ambientales sin restringirse solamente a las de índole tecnológica o económica.

En el mundo contemporáneo, el acercamiento de los estudiantes a su *patria chica* profundiza los conocimientos de sus ancestros, les explica las causas de las dificultades actuales y ayuda a buscar soluciones factibles para la sociedad. Reafirma el sentimiento de pertenencia y contribuye a la formación político- ideológica del futuro ingeniero, ya que los identifica con su medio, fortalece además valores humanos y éticos.

No se trata de hacer investigaciones históricas, sino de relacionar los problemas históricos o actuales de su “región o localidad” (sean económicos, sociales, medioambientales, etc.) con los conocimientos de la especialidad.

Se puede afirmar que la profesión del ingeniero, como plantea Castañeda A. *“La ingeniería es una profesión en la que el arte del diseño, el conocimiento de las ciencias, el dominio de las tecnologías y la intuición profesional, obtenidos mediante el estudio, la experiencia personal y de los ancestros, se aplican juiciosa, creativa y económicamente para poner las fuerzas y recursos de la naturaleza, el hombre y la sociedad, al servicio de la humanidad”* (4).

El educando que se prepara para enfrentar esta profesión debe sentirse motivado hacia su región histórica, sus costumbres, la solución de sus problemas, responsable con la sociedad de la que forma parte. Es un ser social que convive en una sociedad determinada, que tiene costumbres, historia, problemas económicos, sociales, medioambientales, etc. Hay que formar a un profesional comprometido con “su medio”, con los problemas que afectan a la comunidad y a la sociedad en general.

La formación del profesional cubano, debe responder a las necesidades del momento histórico que vive el país. Plantea Horruitiner P. *“(…) para determinar la estructura de carreras es necesario tener en cuenta diferentes factores: El primero de ellos, y el más*

importante, lo constituye el conocimiento de las prioridades del desarrollo económico y social del país y de la región a la cual tributan los graduados de esa universidad” (5).

Del mismo modo, en la investigación realizadas por de la Batista M., Padrón A, sobre las particularidades en la enseñanza de la ingeniería, se refieren a *“algunos de los cambios generales que en el mundo impactan sobre la enseñanza de la ingeniería (...)”* señalan que *“las universidades como centros de formación profesional deben responder a las demandas de la sociedad” (6).*

Entre los cambios, que proponen realizar en la formación de ingenieros, se encuentra la incorporación de la historia regional resulta imprescindible para todas las carreras, si se tiene en cuenta que todas las actividades económicas, tecnológicas y científicas responden al devenir histórico y todas son parte del desarrolla de la vida y la sociedad.

Algunos autores (Van Young E., Venegas H., Gómez J.) se refieren a *“la región como el espacio físico cuyos límites marcan historias, personas, hábitos, tradiciones, costumbres en común durante un espacio de tiempo que cada vez más tiende a fragmentarse” (7).* *“La región es una porción de un todo mayor, parte del territorio menor al del país en su conjunto el cual cuenta con especificidades concretas que le imprimen unidad” (8).*

La historia regional, estudia los hechos, las personalidades, los documentos, las instituciones, las construcciones, que permiten conocer el pasado, entender el presente y planificar el futuro.

No se pretende crear un espacio determinado para la enseñanza de la historia regional dentro de estas carreras, sino vincular las asignaturas de las ciencias sociales con la historia regional, para contribuir a la formación integral de estos profesionales.

En la asignatura Historia de Cuba, después de un proceso de perfeccionamiento llevado a cabo durante varios años, se ha logrado vincular el programa de la asignatura con cada una de las especialidades técnicas que se estudian en la universidad. Se debe continuar el trabajo pedagógico, para lograr que se incluyan en la enseñanza de las asignaturas de ciencias sociales, temas históricos regionales. Pueden ser utilizados de forma presencial, o como temas de investigación que desarrollen de forma independiente. Contribuye, a su desarrollo profesional, la participación en eventos y Jornadas Científicas Estudiantiles; les motiva a familiarizarse con los problemas de la región a que pertenecen los futuros profesionales.

Como se evidencia en las anteriores reflexiones, es un imperativo emplear métodos y procedimientos pedagógicos, que permitan fortalecer la formación de profesionales de ingeniería. Lograr un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador, el que modifica la posición del docente y del estudiante, con el fin de lograr un mayor protagonismo de los estudiantes en la búsqueda de información, con la orientación del profesor.

Para lograr la participación activa de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, es importante la selección del método, para saber cómo enseñar y cómo aprender. Es un proceso complejo y difícil, para profesores y estudiantes, en cada momento seleccionar los métodos más idóneos a emplear. Hay que lograr que los métodos utilizados sean productivos, creativos, críticos, decisorios. Basados en la adecuada relación entre los procesos de autoaprendizaje y de interaprendizaje, que contribuyan al desarrollo del pensamiento histórico-social y la conciencia histórico-social.

Los métodos y procedimientos a seleccionar por el docente, tienen que estar encaminados ante todo a promover la independencia cognoscitiva del estudiante, a partir de su capacidad para seleccionar y procesar la información necesaria en un ambiente de trabajo colaborativo con otros. Los métodos tienen una estrecha relación con los objetivos, los contenidos y con todas las categorías de la didáctica.

Desde esta perspectiva de análisis, se hacen las siguientes propuestas de métodos y procedimientos para la inclusión de temas históricos regionales en las asignaturas de ciencias sociales:

- *Método explicativo-ilustrativo.* Requiere de una preparación del personal docente en cada una de las especialidades donde desarrolla la docencia. Habilidad para relacionar la historia de la nación con la historia de la región de donde proceden los educandos. Es un método reproductivo que activa la memoria y suscita motivaciones en la asignatura.
- *Método expositivo.* Se utiliza en asignaturas de las ciencias sociales, por su importancia en la formación de jóvenes competentes lingüísticamente, y en temas de reflexión ideológica. Por ello se propone crear espacios de debate en las universidades, donde se establezca el diálogo entre alumnos y profesores, lo que posibilita la formación de criterios y valoraciones propias sobre los acontecimientos históricos.

- *Método intuitivo.* Se desarrolla a partir de la utilización de los medios de enseñanza, (películas y audiovisuales) los cuales, se convierten en *el centro de la actividad docente*. El profesor guía la actividad e interviene para aclarar dudas, responder preguntas. Su esencia está dada por el fundamento sensorial que tiene todo proceso de conocimiento, la actividad cognitiva del estudiante se desarrolla más que cuando solo escucha una explicación. Este método es uno de los más utilizados en las universidades cubanas, los audiovisuales pueden relacionarse con temas de las asignaturas y las prácticas sociales que se desarrollan.
- *Método de trabajo independiente.* Es un método productivo por excelencia, donde el profesor orienta al estudiante para que éste se apropie de los conocimientos necesarios. Contribuye a formar valores humanos y sociales, a la vez se crean habilidades para el desarrollo de la investigación científica relacionada con la especialidad y la historia regional. Este método desarrolla la colaboración entre los estudiantes.
- *Método de búsqueda parcial o heurístico.* Es el de más alto nivel de apropiación de los conocimientos, se logra a través de la investigación. Permite que el estudiante realice sus propios descubrimientos, lo que estimula su autoestima, es un primer paso para introducir al estudiante en el campo de la investigación. En este método, el profesor distribuye el problema de investigación a resolver por los estudiantes, se pueden constituir equipos de investigación por área de residencia, para realizar acciones y tareas que permitan identificar problemas, para analizarlos desde la profesión que estudian y valorar las posibles soluciones.

Los métodos propuestos no son los únicos. Los profesores, de acuerdo a sus experiencias y el conocimiento de las potencialidades de los estudiantes, deben enriquecerlos. Según el desarrollo que logren alcanzar en la utilización de los mismos.

Conclusiones

La enseñanza de la historia regional, como parte de la cultura histórica es una necesidad en las carreras de ingeniería, posibilita que los profesores y estudiantes se interrelacionen de manera dinámica y creativa con su entorno, con su país. Contribuye a la formación integral de los estudiantes de ingeniería.

Existe la necesidad de que en las asignaturas de ciencias sociales se establezcan las relaciones necesarias con la historia regional, para que los estudiantes vinculen los conocimientos teóricos de dichas asignaturas con los problemas sociales de las regiones y localidades.

En la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría se realizan dos investigaciones que contribuyen a la formación de la cultura histórica y la historia regional para contribuir a la formación integral de los ingenieros.

Referencias bibliográfica

- 1- Silvestre M. Exigencias didácticas para dirigir un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador y educativo en. *Hacia una didáctica desarrolladora*. La Habana. Cuba: Editorial Pueblo y Educación; 2002, p.26
- 2- Horruitiner P. La universidad cubana: modelo de formación. *Revista Pedagogía Universitaria*; 2007, Vol. XII, (4): 173
- 3- Pruna P. La historia de la ciencia en encrucijada: en torno a la ambigüedad de los conceptos. *Revista Ábaco*; 2001(27/28): 137-147.
- 4- Castañeda Á. Pedagogía, tecnologías digitales y gestión de la información y el conocimiento en la enseñanza de la ingeniería. La Habana. Cuba: Editorial Universitaria Félix Varela; 2013, p.17.
- 5- Horruitiner P. La universidad cubana: modelo de formación. *Revista Pedagogía Universitaria*; 2007, Vol. XII, (4): 69.
- 6- Batista M., Padrón A. Particularidades de la enseñanza de la ingeniería. (Memorias de Universidad 2014). La Habana. Cuba: Editorial Universitaria; 2014.
- 7- Venegas H. La región en Cuba. Santiago de Cuba. Cuba: Editorial Oriente; 2001.
- 8- Van Young E. Haciendo historia regional: Consideraciones metodológicas y teóricas. *Región e historia en México (1700- 1850)*. México: Instituto Mora- UAM; 2006.

Bibliografía

Addine F., Calzado D. La didáctica una visión histórica desde su desarrollo en el Varona. *Revista científico metodológica Varona*; 2008, (47), jul.- dic.

Addine F., Recarey S., Fuxá M., Fernández S. Didáctica teoría y práctica. La Habana. Cuba: Editorial Pueblo y Educación; 2004.

Colectivo de autores. Compendio de Pedagogía. La Habana. Cuba: Editorial Pueblo y Educación; 2002.

Colectivo de autores. La enseñanza de la historia, selección de lecturas. La Habana. Cuba: Editorial Pueblo y Educación; 2002.

Colectivo de autores. La enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. La Habana. Cuba: Editorial Pueblo y Educación; 2014.

Collazo R., Herrero E. Preparación Pedagógica para Profesores de la Nueva Universidad Cubana. La Habana. Cuba: Editorial Félix Varela; 2009.

Hernández R., Infante M. La cultura y su incidencia en el fortalecimiento de la identidad. Revista digital de ciencias de Holguín; 2011, Año XVII, julio-septiembre.