

Título: Propuesta Metodológica para el tratamiento de la historia de la técnica como vía para el desarrollo de la Formación Cultural del futuro profesor de la Enseñanza Técnica Profesional.

**Autores: Ing. Ángel Gabriel Carrazana Duardo.
Ing. Francisco Antonio Ramos García.
MSc. José Miguel Dorta Suárez.
Profesores del ISP “Félix Varela” de Villa Clara.**

Los pueblos, en su desarrollo histórico, han creado siempre tradiciones de diversa índole que les han valido para ir forjando su cultura, su unidad, la psicología de sus hijos y para ir transmitiendo de generación en generación ciertas peculiaridades, ciertas costumbres que le son propias, que hacen sentir a las nuevas generaciones una estrecha relación y estado de compromiso con lo mejor de las generaciones que le antecederan, a la vez que se convierten en depositarias de su legado histórico social. Esto compromete a cada nueva generación a conservar, transmitir y enriquecer las tradiciones de sus antecesores en correspondencia con el momento histórico concreto que le toca vivir.

Por otra parte, los retos del mundo contemporáneo imponen a todos los países y en especial a los del tercer mundo la tarea de rescatar sus valores patrimoniales como la única vía para enfrentar la globalización. Uno de los primeros pasos a seguir es reafirmar el conocimiento de los valores locales para propiciar sentido de identidad y pertenencia.

En nuestro país la cultura es derecho y deber ciudadano, no de determinados estratos, sino de todo el pueblo, por lo cual según las palabras de nuestro Comandante en Jefe debemos ser el país más culto del mundo; para el cumplimiento de este objetivo se han organizado cursos televisivos y otras formas de masificación cultural, sin embargo, a nivel local aún los esfuerzos son insuficientes.

Hoy enfrentamos el reto de formar un docente culto, con profundas convicciones político-ideológicas, alta formación patriótica y antiimperialista que se desempeñe con elevadas capacidades y habilidades pedagógicas y dominio del contenido que imparte, que sea capaz de brindarle a sus alumnos una educación cultural integral en el concepto más amplio posible, con alta sensibilidad por lo bello y comprensión de la importancia política, educativa, histórica y social del desarrollo científico en todas sus manifestaciones, y por sobre todo que este docente sea capaz de hacer extensivo su conocimiento a la comunidad.

El Instituto Superior Pedagógico “Félix Varela” de Villa Clara se encuentra desarrollando un Proyecto de Investigación titulado “El profesor de la Enseñanza Técnica Profesional (ETP). Consideraciones para su formación”, en el cual trabajamos el subtema “La formación cultural integral del profesor de la ETP”, donde ya se han obtenido resultados significativos.

En nuestro caso, profesores de la Educación Técnica Profesional (ETP), el trabajo realizado nos ha permitido insertarnos dentro de una de las líneas priorizadas de la política cultural y educacional del país. El tema es de gran actualidad, ya que sería imposible hablar de masificación cultural sin el conocimiento de los valores históricos, culturales y patrimoniales implícitos en el desarrollo de las disciplinas técnicas.

Ante el reto planteado nos dimos a la tarea de elaborar una propuesta metodológica, que nos permitiera vincular de forma amena el estudio de la historia con la cultura de la nación cubana y más específicamente con el patrimonio y la cultura local, aspectos estos últimos pocos conocidos o tratados y que ofrecen un amplio campo para la investigación de profesores y alumnos, sobre todo si partimos de aspectos de la especialidad técnica.

El desarrollo de la propuesta metodológica ha permitido un acercamiento de la nueva generación a su historia, a sus raíces, convirtiendo a los estudiantes en actores de la historia. Además, ha propiciado que el alumno no vea el desarrollo de su especialidad técnica independiente de todo el proceso cultural e histórico que acompaña a los mismos.

Es necesario tener en cuenta que el claustro posee una formación académica desde el punto de vista profesional y experiencia en este nivel de enseñanza, elementos que evidencian la presencia de indicadores positivos para la correcta aplicación de la propuesta.

Para la aplicación de esta metodología, lo primero es ubicar al docente en la importancia que tiene la formación cultural integral de sus estudiantes y su incidencia en la elevación de la calidad de la clase contemporánea, que se de cuenta de: ¿qué nos pide la sociedad y la comunidad donde está enclavada la institución?, ¿qué papel juega el egresado de esta especialidad? y ¿por qué es importante diagnosticarlo desde el inicio y darle seguimiento a esos resultados para que pueda salir bien preparado?. Con estos elementos el profesor será capaz de buscar información por vía de la autosuperación profesoral y logrará que sus estudiantes lo hagan también a través de la investigación y autosuperación estudiantil.

En la realización de nuestro trabajo tomamos como punto de partida la inauguración del alumbrado eléctrico en nuestra ciudad, sobre el cual comprobamos que existía poca información, la búsqueda de la misma nos permitió acercarnos a lugares como la Sala de Fondos Raros y Valiosos, el Archivo Provincial, el Museo Provincial; propiciándonos el contacto con documentos de gran valor como: actas capitulares, registro de propiedad, prensa escrita de la época, lo que contribuyó a acrecentar nuestro interés.

En una segunda etapa dedicada a la búsqueda de posibles vestigios encontramos un Álbum Homenaje en honor a la Benefactora Marta Abreu, fundadora de la planta. En él se encuentran artículos y poesías de varios de nuestros más destacados intelectuales del siglo XIX, entre los nacionales Bonifacio Byrne, Ramón Roa, Esteban Borrego y entre los locales Manuel García-Garófalo Morales, Braulio Alemán, Julio Jover, Florentino Martínez, Francisco López Leiva, Antonio Vidaurreta y otros.

En el referido Álbum se encuentra un Himno dedicado a Marta Abreu y Santa Clara titulado Villaclara y del cual existía un desconocimiento prácticamente

total, así como de su autor. Además, se encontró un artículo firmado en enero del 2000, el cual constituye una predicción realizada por Manuel García Garófalo Morales, el decano del periodismo en Santa Clara y primer bibliotecario de la Biblioteca Provincial Martí, quien en el referido artículo manifiesta como veríamos a Marta en el año 2000, coincidiendo en todos los sentidos con la realidad.

Otra de las posibilidades que nos ofrece la historia para el trabajo cultural lo son los mitos, leyendas y tradiciones, ver como han evolucionado y llegado hasta nuestros días, indagar sobre su origen y posibles causas.

En la etapa contemporánea del desarrollo que ha adquirido nuestro país, en las investigaciones históricas y culturales, es necesario mantener una actualización constante, a cada momento se producen nuevos descubrimientos, ya sean arqueológicos o documentales que llevan a una reinterpretación de determinados hechos. Documentos emitidos en el momento en que se desarrolla una determinada actividad o hecho pueden ser utilizados al pasar los años para revivir los mismos. Además de lo expuesto en el presente trabajo también se han trabajado las figuras de Julio Jover, Francisco López Leiva, Juan E Valdés, Rafael Tristá, José Cornide, Antonio Vidaurreta; varios hechos como el primer instituto y partes meteorológicos, las primeras bicicletas, la primera foto aérea, los que están contemplados en una investigación sobre las primicias de la ciencia, la técnica y la cultura en Santa Clara y con lo que se está elaborando un catálogo; tradiciones como las del 15 de julio, el 12 de agosto, las navidades.

La formación cultural es vista como extensión universitaria y no como un componente más del currículo del alumno, por lo que en el proyecto investigativo se tiene en cuenta la remodelación del currículo y para ello una de las primeras acciones que se plantea y que actualmente se valida es la inserción de una asignatura llamada "Historia de la electricidad en Cuba, su impacto social". En ella se hace un recorrido a través del desarrollo de la electricidad en nuestro país, no solo considerando los hechos en su aspecto técnico, sino también desde su influencia en la sociedad, lo cual permite analizar las diferencias EEUU-Cuba con respecto a esta fuente de energía teniendo en cuenta el pensamiento de destacadas personalidades de nuestra historia como: Félix Varela, José de la Luz y Caballero, José Martí, Enrique José Varona, Rubén Martínez Villena, Julio Antonio Mella, Antonio Guiteras, Ernesto Che Guevara, Fidel Castro, entre otros, y el tratamiento de documentos emitidos en diferentes épocas pertenecientes a la Compañía de Electricidad Cubana.

Esta asignatura se imparte en tercer año de Licenciatura en Educación especialidad Electricidad y tiene como antecedentes dos asignaturas en primer y segundo año referidas a la apreciación de las artes y el trabajo promocional. Todo ello posibilita al alumno aplicar elementos de la propuesta metodológica a la hora de desarrollar su investigación e ir mostrando y divulgando sus resultados en la comunidad.

Los temas que componen la asignatura son:

Tema 1: El desarrollo de la electricidad en la colonia:

- Marco histórico, significación social del uso de la electricidad. Benjamín Franklin, Marx y Engels, Lenin.
- Incorporación de la electricidad a los planes de estudio dentro del programa de la Física. José Agustín Caballero, Félix Varela, José de la Luz y Caballero.
- Introducción de las principales aplicaciones de la electricidad. El telégrafo y el alumbrado eléctrico. Función social.
- Martí como propulsor de los estudios y descubrimientos en la electricidad.
- El accionar de los diferentes Monopolios Eléctricos en Cuba.

Tema 2: El desarrollo de la electricidad en la república:

- Reforma universitaria de Varona durante la intervención. Introducción de la carrera de Ingeniería Eléctrica.
- El asalto yanqui sobre los negocios de la electricidad. Frank Steinhart. La Eléctrica Bond & Share. La Cuban Telephone Company. La Compañía Cubana de Electricidad.
- Gobierno de turno y vínculo con el Monopolio Eléctrico. José Miguel Gómez, Gerardo Machado y Fulgencio Batista.
- Luchas y denuncias sobre la monopolización de la energía eléctrica. Guiteras, Villena, Mella, Fidel. El sindicato de plantas eléctricas.
- Estrategia de la Compañía Cubana de Electricidad.

Tema 3: El desarrollo de la electricidad desde el triunfo revolucionario.

- Leyes y decretos revolucionarios sobre la energía eléctrica.
- El pensamiento del Che en relación con la energía eléctrica.
- Significación de la colaboración con el campo socialista.
- El pensamiento de Fidel en relación con la energía eléctrica.
- La energía eléctrica en los Programas del PCC.
- Etapa actual.

Tema 4: La historia de la electricidad en la localidad.

- Introducción y marco histórico.
- Personalidades.
- Desarrollo a través de la colonia, neocolonia y la república.

Tanto para la asignatura como para el trabajo de los alumnos en sus componentes laboral e investigativo se han elaborado materiales y software didácticos sobre las diferentes temáticas, como por ejemplo: “Inauguración del alumbrado eléctrico en Santa Clara, su impacto social” y “Nuestra historia, una razón más para ahorrar”. Además, se han digitalizado libros raros y valiosos necesarios para el estudio e investigación de las diferentes épocas, lo que se han colocado al acceso de estudiantes e investigadores con el apoyo de los Joven Club de Computación. Esta propuesta metodológica obtuvo en enero del

2001 la distinción especial al resultado científico de mayor aporte social, aprobado por el MES.

Esta investigación ha permitido, tanto a estudiantes como a profesores, desarrollar una amplia labor promocional en la provincia en coordinación con Cultura Provincial, la Casa de la Ciudad, el Museo Provincial, la Biblioteca Provincial "Martí", la Casa de Investigaciones y Promoción Cultural "Samuel Feijoo", el Grupo para la Comunicación de la Cultura en Villa Clara "GUAMO", el Museo de Artes Decorativas y la Cátedra "Félix Varela" del ISP; lo cual se ha evidenciado en presentación de libros, boletines culturales, la participación en eventos, intercambios, conversatorios, tertulias, encuentros, inauguración de exposiciones, conferencias, intervenciones radiales, tardes de tradiciones, creación de Sociedades Científicas y publicaciones.

El desarrollo del trabajo nos ha demostrado que la historia es una fuente inagotable para potenciar el trabajo con la cultura, cómo diferentes manifestaciones del saber humano: pintura, poesía, filatelia, música, literatura, pueden servir de pretexto para lograr revivir momentos y etapas de nuestra historia y nuestro pasado a la vez que dada la diversidad de temas conllevan a un trabajo de conjunto entre diversas instituciones y organismos.

No obstante, pensamos que todavía no ha sido suficiente, se debe seguir trabajando de forma sistemática por lograr que los hechos, las personalidades, nuestras tradiciones, mitos y leyendas no se olviden, que sean del conocimiento de cada estudiante, cada obrero, cada miembro de la comunidad, que perduren y motiven a cada persona a conocer un poco más de nosotros mismos.

Tanto la metodología como los materiales y software elaborados tuvieron gran aceptación en los estudiantes y profesores de la especialidad, con vista a contribuir a la formación y fortalecimiento de los valores de patriotismo, responsabilidad, laboriosidad y antiimperialismo, así como su connotación desde el punto de vista histórico-cultural. Estas experiencias alcanzadas se están generalizando desde el pasado curso en los Politécnicos "Raúl Suárez Martínez" y "Lázaro Cárdenas" a través de la creación de dos sociedades científicas dirigidas por alumnos de nuestra carrera, los cuales se encuentran vinculados en su actividad científica a la temática.

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL TRATAMIENTO DE LA HISTORIA DE LA TÉCNICA COMO VÍA PARA EL DESARROLLO DE LA FORMACIÓN CULTURAL DEL FUTURO PROFESOR DE LA ETP.

Autores: Ing. Ángel Gabriel Carrazana Duardo.
 Ing. Francisco Antonio Ramos García.
 MSc. José Miguel Dorta Suárez.

Elementos de la metodología	Objetivos	Acciones
Familiarización con la investigación histórico cultural	<ul style="list-style-type: none"> . Familiarización con las fuentes históricas y este tipo de investigación. . Desarrollar la motivación hacia los contenidos de la historia como un hecho personológico. . Analizar los hechos no solo desde el punto de vista técnico sino desde su implicación histórico cultural. 	<ul style="list-style-type: none"> . Lectura de bibliografía especializada sobre el tema. . Confección de fichas bibliográficas. . Visita a museos, archivo histórico, sala de fondos raros, bibliotecas e instituciones científicas y culturales. . Constatar el desarrollo de la rama de la ciencia y la técnica a niveles mundial, nacional y local.
Selección del hecho histórico como objeto de la investigación	<ul style="list-style-type: none"> . Desarrollar los mecanismos de toma de decisión hacia un hecho determinado. . Caracterizar las exigencias en la selección del hecho científico técnico a partir de los principios establecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> . Indagar en los orígenes y desarrollo de la rama en cuestión sobre algún hecho trascendental. . Fundamentar la significación del hecho seleccionado. . Comparar diferentes hechos relativos al tema que se investiga.
Crítica histórica	<ul style="list-style-type: none"> . Determinar la credibilidad de las fuentes inherentes al hecho. 	<ul style="list-style-type: none"> . Aplicar la crítica externa e interna a las fuentes utilizadas
Contextualización	<ul style="list-style-type: none"> . Fundamentar las relaciones contextuales del hecho para establecer su relación sistémica con la realidad. 	<ul style="list-style-type: none"> . Consultar manuales y documentos de época. . Argumentar el hecho a partir de: época, personalidades, recursos, importancia, relación con el desarrollo cultural y de la rama a nivel nacional e internacional.
Historicidad y trascendencia	<ul style="list-style-type: none"> . Caracterizar a través de los datos obtenidos la historicidad del hecho. . Fundamentar la trascendencia del suceso investigado. 	<ul style="list-style-type: none"> . Visita a museos, archivo histórico, bibliotecas, monumentos e instalaciones científicas y culturales de interés. . Búsqueda de vestigios sobre el hecho y personalidades asociadas al mismo. . Analizar la forma en que se ha abordado el suceso en la memoria histórica.
Divulgación y utilización didáctica	<ul style="list-style-type: none"> . Expresar a través del hecho y personalidades relacionadas con el mismo, toda una etapa o etapas históricas a los niveles local, nacional 	<ul style="list-style-type: none"> . Confección de artículos y ponencias. . Realización de conversatorios. . Intercambio científico con instituciones y la comunidad.

	<p>e internacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Integrar de forma natural los programas directores de historia y lengua materna a las asignaturas de perfil técnico, contribuyendo a la formación cultural, de valores y protección del medio ambiente. . Caracterizar las particularidades de la divulgación de hechos interesantes y personalidades destacadas de la historia. 	<ul style="list-style-type: none"> . Colaboración en proyectos de investigación. . Reproducción de documentos. . Empleo con fines didácticos de aspectos relativos al suceso. . Confección de software didácticos. 	<p>p c</p>
--	---	--	----------------

Bibliografía:

1. Altshuler, José. Una luz que llegó para quedarse. Editorial Científico Técnica.1997. La Habana. Cuba.
2. Braur, Eliezer. Electromagnetismo: de la ciencia a la tecnología. Fondo de cultura económica. 1992. México.
3. Brown, Lester R. Informe anual del Worldwatch institute sobre el medioambiente y Desarrollo. La situación del mundo. 1994. Emece Editores. CIP-FUHEM.
4. Colectivo de autores. El peligro mayor. Editorial Política. 1993. La Habana. Cuba.
5. Coronas, Domingo. Nociones de Física, Química e Historia Natural. Editor Faustino Paluzié.1892. Barcelona. España.
6. Cuba. Adecuación cubana al documento "Agenda 21". Programa nacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Habana, 1993. COMARNA.
7. Diario Granma. Martes 8 de agosto del 2000. La Habana. Cuba.
8. Energía y Tú. N° 1-9. Cubasolar. La Habana. Cuba.
9. Jhonsson, Thomas. Energía renovable recursos para combustible y electricidad .Washington,1993. Island Press.
- 10.Mota, Francisco M. Por primera vez en Cuba. Editorial Gente Nueva. 1982. La Habana. Cuba.
- 11.Moya González, María Isabel. La literatura científica popular relacionada con la Educación Ambiental y su utilización en programas de la enseñanza general politécnica y laboral. ISP "Félix Varela", 1990.
- 12.MS.E.A.N. Cuba. Energía nuclear y su desarrollo. Centro de información de la energía nuclear.1990. La Habana. Cuba.
- 13.Sáenz, Tirso. Ciencia y Tecnología en Cuba. Editorial Ciencias Sociales.1989. La Habana. Cuba.
- 14.Turrini, Enrico. El camino del sol. Cubasolar.1999. La Habana. Cuba.