

A cargo de: María Niurka Valdés Montalvo

Correo electrónico: nvaldes@crea.cujae.edu.cu

Entrevista al Ingeniero Norberto Marrero de León. Doctor en Ciencias técnicas. Profesor Titular del Centro de Investigaciones Hidráulicas de la facultad de Ingeniería Civil del Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría", jefe de la carrera Ingeniería Hidráulica en la Universidad cubana.

Norberto V. Marrero de León

Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. Cujae. Cuba.

Correo electrónico: marrero@tesla.cujae.edu.cu

Realizada: 10 de julio de 2013

Profesora María Niurka: Profesor, **históricamente en la carrera Ingeniería Hidráulica que se estudia en la Cujae han matriculado estudiantes muy motivados y otros muy desmotivados. ¿Cuál es el comportamiento de este aspecto en los últimos años y a qué usted atribuye los resultados?**

Profesor Marrero: Hay que decir que nuestra carrera en las últimas dos décadas no ha sido de las más priorizadas por los estudiantes que arriban al nivel universitario para estudiar ingeniería. No es fácil lograr la motivación para estudiar nuestra profesión. En mi modesta opinión ha faltado el diseño de un sistema integral de orientación vocacional y de formación profesional. Se ha trabajado poco en este sentido y de manera aislada por las entidades encargadas de fomentar la motivación para estudiar nuestra carrera, lo que ha traído como consecuencia que el estudiante de la enseñanza precedente que recibe el mensaje no lo perciba como una acción de carácter vocacional.

En los últimos dos cursos se han comenzado a potenciar acciones en esta dirección, tales como conferencias vocacionales en algunos institutos preuniversitarios, días de las puertas abiertas y a comienzos del curso 2012 – 2013, se filmó una interesante serie de programas de esta índole denominado "HOY PARA MAÑANA" para varias carreras de la CUJAE (Ingeniería Hidráulica constituyó la segunda filmación realizada el 13 de septiembre de 2012) por la televisión cubana. Fue exhibida en tres ocasiones por el canal educativo (canal 4) en la segunda semana de octubre del año pasado. Hoy en día, las universidades del interior del país que imparten nuestra carrera disponen de dicho material para promocionar la ingeniería hidráulica en institutos preuniversitarios y politécnicos, así como para exhibirlo inclusive ante los propios estudiantes universitarios.

A manera de resumen, considero muy urgente la conformación de una estrategia efectiva de formación vocacional y orientación profesional con variadas opciones en la que participen fundamentalmente la CUJAE y el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH) así como otras entidades y organismos, tales como la Sociedad de Ingeniería Hidráulica (SIH) de la Unión Nacional de Arquitectos e Ingenieros de la Construcción (UNAICC), la empresa Aguas de La Habana, etc. Estamos en un momento idóneo, dadas las excelentes relaciones existentes entre la CUJAE y el INRH. ¡El relevo con personal realmente motivado de los recursos humanos en esta esfera vital para la vida en nuestro país lo está reclamando hace años!

Profesora María Niurka: Profesor, **usted atesora una vasta experiencia en la dirección del proceso formativo en la carrera Ingeniería Hidráulica. Le invitamos a compartir sus apreciaciones con respecto a:**

a) El aporte de las asignaturas de los ciclos de formación básica y general a sus estudiantes.

Profesor Marrero: La ingeniería, en cualquiera de sus ramas, siempre ha requerido de una fuerte formación básica en matemática, física y química. Las asignaturas del ciclo de formación especializada de la profesión así lo exigen. Durante muchos años, en los departamentos del ciclo básico del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, CUJAE, se contó con una mayoría de profesores de estas materias que eran graduados de ingeniería. Con el decursar del tiempo, la correlación entre los profesores ingenieros y licenciados fue cambiando en este ciclo. Esto constituye un reto actual para las ciencias básicas que deben contribuir a construir el "cimiento" del resto de las disciplinas de la carrera.

No se concibe en el mundo universitario de principios del siglo XXI la formación de un ingeniero formado solamente en los conocimientos y habilidades afines a su especialidad, aislado de su entorno social y carente de los valores socio humanísticos que debe caracterizar a todo profesional de ingeniería. La componente humanística del ingeniero hidráulico es garantizada en lo fundamental por las asignaturas del ciclo de formación general y por el resto de las asignaturas del plan de estudio a través de las estrategias curriculares. Los proyectos integradores y las prácticas laborales desempeñan también un papel muy importante en este propósito.

b) La necesidad de la formación pedagógica de la planta docente.

Profesor Marrero: En nuestra opinión, resulta obvia la respuesta a esta pregunta. Hoy en día no concibo el quehacer de un profesor universitario sin que no domine al menos elementalmente los principios y categorías de la didáctica. Está claro que el primer requisito de un profesor de cualquier nivel de enseñanza consiste en saber lo que enseña, pero si además está “armado” de los principios básicos de la pedagogía y los aplica adecuadamente durante el proceso de enseñanza aprendizaje estará en mejores condiciones de lograr el objetivo supremo de este proceso: que los estudiantes se apropien de los conocimientos, habilidades y modos de actuación de la profesión en que se preparan.

En este sentido viene a mi memoria el claustro de profesores que formó a mi generación como ingenieros civiles, especializados en hidráulica, en la década del sesenta. Era excelente en muchos sentidos. Realmente fuimos unos privilegiados. Pero había un profesor, muy querido por cierto por todas sus virtudes, que además de ser un destacadísimo científico en su área del conocimiento y también en matemática, decía que a nivel universitario no hacía falta la pedagogía. Y “enseñaba” siendo consecuente con su criterio. No era fácil captar lo principal de sus clases, discernir qué era lo esencial y qué era lo secundario. Sin embargo, escribía muy bien y organizadamente. Gracias a ello, a los folletos y materiales que preparaba, muchos de nosotros pudimos aprobar sus asignaturas. ¡Cuánto hubiéramos agradecido que dominara aunque fueran algunos elementos básicos de la pedagogía!

c) El valor de rescatar obras ingenieriles como medios de aprendizaje.

Profesor Marrero: En nuestra carrera afortunadamente, disponemos de un acervo técnico cultural materializado en obras hidráulicas trascendentes, construidas algunas en la época colonial como el famoso Acueducto de Albear (maravilla de la ingeniería civil cubana), otras en la etapa de la seudorepública como el puente de Bacunayagua (no debe olvidarse nunca que un puente, calificado frecuentemente como una obra estructural y vial es también y fundamentalmente una obra hidráulica que le da paso a las avenidas o crecidas de los ríos) y otro importante grupo después del Triunfo de la Revolución como la presa Zaza y el trasvase Este – Oeste de la provincia de Holguín, que constituyen por su planeamiento, diseño y construcción excelentes medios de enseñanza para la carrera de ingeniería hidráulica. Mucho queda por hacer en este campo.

Profesora María Niurka: Doctor Marrero ¿qué profesores a su juicio han dejado una huella en la construcción de la carrera Ingeniería Hidráulica. Precisar aquel aspecto que refleja esa impronta?

Profesor Marrero: Sin dudas, nuestra carrera debe su existencia al quehacer de varios profesores, algunos de ellos lamentablemente ya no están con nosotros. En primer lugar hay que mencionar al querido Profesor Dr. Diosdado F. Pérez Franco, fallecido el pasado 4 de septiembre de 2012, quien desempeñó un papel trascendental en la creación de la carrera de ingeniería hidráulica en 1968. En aquellos primeros años posteriores al Triunfo de la Revolución el intenso quehacer en el planeamiento, diseño y construcción de obras hidráulicas en el campo de los recursos hidráulicos en el país, se sustentaba en la valiosa asesoría soviética y búlgara. Era urgente formar ingenieros hidráulicos cubanos. Pérez Franco fue el Presidente de la Comisión Nacional de esta carrera durante casi 30 años. Posteriormente lo sucedieron en esa responsabilidad, los Dr. C. Ing. José B. Martínez Rodríguez, Fernando D. Pérez Monteagudo y desde el año 2005 hasta la actualidad, Norberto V. Marrero de León. Entre otros, los siguientes profesores, ocupan un lugar destacado en la construcción de la carrera: José M. Macías González, Ignacio V. Allende Abreu, Cristina X. Chiong Rojas, Armando Estopiñán Pérez, Alcides J. León Méndez, Félix Dilla Salvador, Félix A. Riaño Valle, Lilián González Spíndola, Evio Alegret Breña, Rafael A. Pardo Gómez, Ricardo Sánchez Sosa y Armando O. Hernández Valdés.

Profesora María Niurka: profesor, muchas gracias por su valiosa colaboración, estamos seguros que los lectores van a agradecer sus valoraciones, que están refrendadas por la vasta experiencia que atesora en la formación de ingenieros hidráulicos, las diferentes responsabilidades que ha desempeñado en la Facultad de Ingeniería Hidráulica del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría y como jefe nacional de carrera.

Autor:

Norberto V. Marrero de León

Ingeniero Civil, Profesor Titular, Doctor en Ciencias Técnicas, Centro de Investigaciones Hidráulicas (CIH), Facultad de Ingeniería Civil, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, CUJAE.

Profesor de Mérito del Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría". Presidente de la Comisión Nacional de la Carrera de Ingeniería Hidráulica. Miembro del Tribunal Nacional Permanente de Grados Científicos para las Construcciones e Hidráulica. Miembro de la Comisión del Agua de la Academia de Ciencias de Cuba. Miembro de los Consejos Científicos del Centro de Investigaciones Hidráulicas (CIH) y de la Facultad de Ingeniería Civil. Miembro del Grupo ad hoc de Evaluación de la Calidad.

Intereses profesionales actuales: Investigaciones en el campo de la Hidrología Superficial y los Recursos Hidráulicos, perfeccionamiento del diseño curricular de la carrera Ingeniería Hidráulica y de la disciplina Gestión de los Recursos Hidráulicos, contribuir a la terminación del libro de texto básico Introducción al Planeamiento y Operación de los Recursos Hidráulicos.

