Formación e Implementación de una Cultura Metrológica en la Universidad de Sonora, como Institución de Educación Superior, y su Vinculación con los Sectores Productivos

Plática Invitada

Pedro Ortega Romero

Universidad de Sonora,
Blvd. Luís Encinas y Rosales, 83000, Sonora, México.
rectoria@guaymas.uson.mx

RESUMEN

La Universidad de Sonora (UNISON) y el Centro Nacional de Metrología (CENAM) iniciaron, en Febrero de 2006, el Proyecto de "Formación en Metrología en los Programas Educativos de Ingeniería, de Ciencias Exactas y Naturales y de Ciencias Biológicas y de la Salud".

El objetivo estratégico del proyecto era el de lograr que los egresados de la UNISON tuvieran una formación en metrología adecuada para su desempeño profesional, incluyendo los conceptos y prácticas metrológicas dentro de los contenidos de las asignaturas que estuvieran relacionadas con el tema de medición, y que, a su vez, conforman los planes de estudio de los programas educativos (PE) involucrados.

Las primeras actividades realizadas fueron la selección de un equipo de trabajo compuesto por personal docente de la UNISON y asesores del CENAM, y la impartición de un curso para establecer un lenguaje metrológico común. Los 16 profesores participantes provenían de PE como Ingeniería Industrial y de Sistemas, Ingeniero Agrónomo, Ingeniería Civil, Ingeniería Química, Químico Biólogo, Física, Geología y de dos Centros de Investigación.

La metodología establecida para el proyecto inició con el análisis de los perfiles de egreso descritos en cada PE, identificando las funciones profesionales para las cuales se requieren competencias en metrología. Con esto, se realizó un perfil metrológico deseable y que cumpliera con las expectativas y necesidades de los diferentes sectores en los cuales se emplean los egresados. Después, se analizaron los planes de estudio de cada PE, priorizando las asignaturas que involucraban la necesidad de aplicar contenidos metrológicos, agrupándose por grupos de familia en temas y disciplinas similares. Se propuso el conocimiento metrológico requerido por cada familia y su distribución en las asignaturas relacionadas.

Actualmente, el proyecto se encuentra en una etapa de elaboración y diseño de objetos de aprendizaje, como unidades didácticas conceptuales, prácticas de laboratorio e instrumentos de enseñanza virtuales.

Asimismo, la UNISON en colaboración con el CENAM, está participando en un proceso de acreditación de sus laboratorios que proveen prácticas académicas y servicios a la comunidad, a través de las normas establecidas en ISO 17025.

Al mismo tiempo y como parte de sus líneas estratégicas establecidas en los procesos de vinculación, la UNISON ha estado involucrada en diferentes proyectos tendientes a satisfacer las necesidades de los sectores productivos, relacionadas con la implementación de buenas prácticas metrológicas, sobre todo en empresas de la industria automotriz y en pequeñas y medianas empresas (PyMEs). Algunos de estos proyectos han sido apoyados por CONACYT y por dependencias estatales como Secretaría de Economía y el Consejo para la Promoción Económica del Estado de Sonora.