

Revistas en Educación en Ingeniería: Diseminación Global de Innovaciones en la Enseñanza

Charles B. Fleddermann
Editor-in-Chief, IEEE Transactions on Education
(Traducido por M. Llamas)

Como nuevo editor de IEEE Transactions on Education, estoy muy satisfecho de que IEEE-RITA haya llegado a ser parte de las ofertas de revistas de la Sociedad de Educación del IEEE. Espero una productiva asociación con los editores de IEEE-RITA, ya que conjuntamente buscamos contribuir a la mejora de la educación de la ingeniería a escala mundial. En los Estados Unidos de América, la educación en la ingeniería está experimentando cambios rápidos, parcialmente en respuesta a los cambios de los criterios de acreditación, pero también debido a varios informes del gobierno y de sociedades profesionales que apuntan a las necesidades de cambio en la manera en la que estamos enseñando a nuestros estudiantes a enfrentarse a los desafíos de este siglo. Informes como "Education the Engineer of 2020" y "Rising Above the Storm" describen estos cambios con gran detalle. Desconozco si en América Latina y la Península Ibérica han surgido preocupaciones análogas, pero todo parece indicar que estos informes expresan preocupaciones aplicables a toda América y al mundo en general.

Con el propósito de señalar estas preocupaciones, deberíamos considerar la naturaleza de los alumnos a los que tenemos que enseñar. En un editorial de IEEE Transactions on Education, escribí que "los estudiantes que actualmente están estudiando ingeniería son diferentes de los del pasado. Por término medio, los

estudiantes de hoy leen menos, tienen menos capacidad de concentración, y esperan métodos más divertidos en el aula que sus predecesores. Las habilidades manuales que traen al aula no han sido aprendidas trabajando en sus coches o desmontando la radio familiar como en mi generación, sino más bien manipulando el entorno de alta tecnología en el que se encuentran inmersos: controlan a la perfección los teléfonos móviles, los mandos a distancia de la televisión, y los videojuegos. Los estudiantes de hoy también traen al aula una diversidad de estilos de aprendizaje. En el pasado podíamos asumir que las presentaciones en la pizarra eran lo mejor para enseñar a nuestros alumnos. Esta suposición ya no es válida..."

Tenemos que inculcar a nuestros alumnos el nivel de conocimientos y competencias que esperamos de ellos, aunque muchos de estos alumnos no se parezcan en nada a aquellos alumnos de ingeniería con los que fuimos a la escuela. Aunque estuviera describiendo a nuestro típico alumno de Estados Unidos, sé que las características del mismo son comunes a todos los estudiantes del mundo. Una pregunta importante para todos los educadores en ingeniería es: ¿Cuál es la mejor forma de diseñar nuestros currícula para enseñar a este nuevo tipo de alumnos, y cómo diseminamos las mejores prácticas en educación de ingeniería por todo el mundo?

Las respuestas a estas preguntas son el núcleo de la misión de revistas en educación en ingeniería, como IEEE Transactions on Education e IEEE-RITA. Estas revistas proporcionan un mecanismo para la disseminación y archivo de resultados correctamente escritos y documentados en innovación en educación de la ingeniería. Es responsabilidad de los educadores en ingeniería asegurar que la investigación que se está publicando en las revistas de educación en ingeniería está bien documentada, evaluada apropiadamente y por lo tanto es relevante para todos los educadores de todo el mundo.

Como editor en jefe de IEEE Transactions on Education, espero trabajar con la comunidad de IEEE-RITA para disseminar las mejores prácticas y

estrategias innovadoras que asegurarán a nuestros alumnos satisfacer las necesidades del nuevo mercado de trabajo global.



Dr. Charles B. Fleddermann (Professor of Electrical and Computer Engineering; Associate Dean, School of Engineering; y Dean of Graduate Studies, University of New Mexico) finalizó su Ph.D. e M.S. en ingeniería electotécnica en la University of Illinois at Urbana-Champaign, y su B.S., también en ingeniería electotécnica, en la University of Notre Dame. Entre sus intereses de investigación se incluyen las áreas de educación en ingeniería, sistemas fotovoltaicos, procesamiento de materiales por plasma, diagnóstico óptico de sistemas de plasma y ética en la Ingeniería. El Dr. Fleddermann es miembro de la UNM (University of New Mexico) desde hace más de veinte años, y ha impartido una gran variedad de disciplinas a nivel de graduado y post-graduado.