

EDITORIAL
DYNA 150
Noviembre de 2006

EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN EN INGENIERÍA.

Cuándo caminamos por un salón de clase de una universidad cualquiera en estos años, ¿qué vemos? Demasiado a menudo la misma cosa que habríamos visto en 1970, ó 1940. El profesor está parado en el frente del grupo, copiando una derivación de sus notas sobre el tablero y repitiendo en voz alta lo que él escribe. Los estudiantes se sientan pasivamente, copiando del tablero, leyendo o ocupados en la preparación de otra clase, o soñando despiertos. El profesor de vez en cuando hace una pregunta, el estudiante de la fila delantera se siente obligado a contestar, y los demás simplemente evitan el contacto visual con el profesor hasta que pasa el momento comprometedor. Al final de la clase el profesor asigna a los estudiantes varios problemas similares a los que acaba de resolver. La clase siguiente es igual, y así todas. Hay algunas diferencias a partir hace de 30 años, por supuesto. Las tareas propuestas requieren el uso de calculadoras o un computador, las matemáticas son más sofisticadas y los métodos gráficos de solución no son tan evidentes. Sin embargo, en la mayoría de las salas de clase y libros de textos no se evidencia nada de lo que ha aparecido en los artículos y conferencias sobre la educación de ingeniería en la última mitad del siglo. En años recientes, sin embargo, ha habido muestras de profesores de ingeniería que han comenzado cada vez más a leer la literatura sobre educación y a atender a talleres y conferencias sobre la enseñanza de la ingeniería actual, con el fin de adoptar nuevos acercamientos pedagógicos.

Hay varios factores responsables de este interés creciente en la enseñanza eficaz en escuelas de la ingeniería, entre ellos se destacan: El número creciente de padres, contribuyentes y legisladores que han leído los reportes sobre el estado de la educación en las universidades y han comenzado a plantear preguntas inquietantes a los administradores de la universidad. Las corporaciones y los empleadores que con frecuencia han planteado sus quejas por la carencia conocimiento profesional y los bajos niveles en las habilidades de comunicación y trabajo en equipo de los graduados de ingeniería.

Estas quejas han sido escuchadas por diversos organismos y por ello se decidió apoyar a las escuelas de ingeniería que sean responsables no solamente del conocimiento, sino también de las habilidades comunicativas y los valores que el profesional adquiere en el curso de su educación, a través de unos estándares para la acreditación. Después de eso, todos los departamentos de ingeniería de Estados Unidos han tenido que demostrar que además de tener un posicionamiento firme en ciencia y matemáticas, sus graduados poseen las habilidades en comunicación, trabajo en equipo multidisciplinario y el conocimiento de las consideraciones éticas y sociales asociadas a la profesión de ingeniería.

Richard M. Felder,
North Carolina State University
Chem. Engr. Education, 34(1), 16–25 (2000).