

## INGENIERÍA Y HUMANISMO

Aunque la actual enseñanza de la ingeniería hoy en día dista un buen trecho de la que se impartía en sus comienzos en las Escuelas Técnicas, es evidente que todavía se persigue formar unas personas, que con el respaldo de unos sólidos conocimientos técnicos, sean capaces de enfrentarse a los diversos retos que sin discusión les habrá de deparar la vida profesional.

Cierto que tales retos profesionales son hoy en día de una mayor complejidad y cierto que habrán de serlo todavía más en el futuro, alcanzando ámbitos de actuación que, si bien estrechamente relacionados con ellos, se encuentran más allá de los puramente técnicos, como pueden ser los ambientales, los legales o los sociales.

En un intento, casi siempre vano, de transitar tan extensos territorios, se puede encontrar el alumnado con múltiples y diversas clases de conocimientos fragmentados, que siempre tienen el peligro de carecer de utilidad práctica. Una acumulación de disciplinas no solo va en detrimento de la solidez de la formación básica, sino que impide la discusión de casos, la exposición pública, y el ejercicio de la crítica y la imaginación. En definitiva se debe evitar el fomento de un enciclopedismo, absolutamente contrario al ejercicio del ingenio y de la creatividad en la búsqueda de soluciones armoniosas a los problemas que habrán de afrontarse en la vida profesional.

Quizá ahora que se preparan los nuevos planes de estudios para su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior conviniere una reflexión sosegada para recuperar la amplitud y el rigor de la formación básica en la ingeniería, para la eliminación de disciplinas que realmente carezcan de una necesidad real o que contengan unos conocimientos que sean fácilmente asequibles a un alumnado con buena formación básica y, en fin, para emplear más tiempo en la exposición, la discusión, la crítica y el disfrute de la ingeniería. Quizá así podríamos todavía conseguir una ingeniería de mirada amplia, y capaz de auxiliarse de un rico y bien documentado legado histórico que se configura como impagable fuente de conocimiento.

Conviene sin duda profundizar sobre aquellas ideas que expusiera el 15 de octubre de 1936 en Nueva York, con motivo del tercer centenario de la enseñanza superior en los Estados Unidos, un alumno destacado de la Universidad Politécnica de Zurich, conocedor por tanto de las carencias de estos centros educativos en el campo de las humanidades, ideas que sin discusión mantienen hoy toda su lúcida vigencia:

“Quiero atacar la idea de que la escuela deba enseñar directamente ese conocimiento especial y esas habilidades especiales que se han de utilizar posteriormente y de forma directa en la vida. Las exigencias de la vida son demasiado múltiples para que resulte posible esta formación especializada en la escuela. Y aparte de esto, considero criticable tratar al individuo como una herramienta inerte. La escuela debe siempre plantearse como objetivo el que el joven salga de ella con una personalidad armónica, y no como un especialista. En mi opinión, esto es aplicable en cierto sentido, incluso en las escuelas técnicas, cuyos alumnos se dedicarán a una profesión totalmente definida. Lo primero debería ser, siempre, desarrollar la capacidad general para el pensamiento y el juicio independientes y no la adquisición de conocimientos especializados. Si un individuo domina los fundamentos de su disciplina y ha aprendido a pensar y a trabajar con independencia, hallará sin duda su vía y además será mucho más hábil para adaptarse al progreso y a los cambios, que el individuo cuya formación consista básicamente en la adquisición de unos conocimientos detallados.”

Este alumno singular se llamaba Albert Einstein, y creía firmemente en la necesidad de formar unos ingenieros humanistas y de mentes abiertas, porque tal basamento los haría seguramente más sensibles, eficaces y lúcidos en su servicio a una sociedad que deviene cada vez más compleja y cambiante.