

PRESENTACIÓN

En el pasado mes de Septiembre tuvo lugar una nueva edición de las Jornadas de Automática. Esta vez organizadas por la Universidad de Huelva. Las Jornadas fueron un gran éxito bajo todos los puntos de vista. Quiero desde aquí agradecer a José Manuel Andújar y a todos los que participaron en la organización su hospitalidad y el ingente esfuerzo que realizaron para que todo se desarrollara a la perfección. También quiero mostrar mi gratitud a la Universidad de Huelva y particularmente a su Rector, el Prof. Dr. Francisco José Martínez López, que además de apoyar institucionalmente a las Jornadas participó activamente en ellas, impartiendo la conferencia inaugural, titulada “Torres Quevedo: de la automática a la didáctica”. Y por supuesto, dar las gracias a todas las instituciones y empresas, que con su patrocinio hicieron viable económicamente nuestra cita anual y los premios que en ella se otorgan. Un tema común de conversación entre los participantes fue el altísimo nivel organizativo que han logrado las Jornadas, muy superior al de prestigiosos congresos internacionales con cuotas de inscripción mucho más elevadas, y el reto creciente que supone para nuevas ediciones estar a la altura de las anteriores. Las siguientes Jornadas, que tendrán lugar en Tarragona, organizadas por la Universidad Rovira y Virgili, estoy seguro que lograrán superarlo.

Al igual que en pasadas ocasiones, uno de los principales temas de debate fue la adaptación de los actuales títulos universitarios españoles al Espacio Europeo de Educación Superior. Las incertidumbres legislativas actuales son una dificultad añadida para llevar a cabo estas discusiones. En el momento de escribir estas líneas, y por tanto también en Septiembre cuando se celebraron las Jornadas de Automática, esta todavía pendiente de aprobación el Real Decreto de Ordenación de las Enseñanzas Universitarias y las normas que deben regular las atribuciones profesionales de los nuevos títulos, lo que obliga a trabajar en el mejor de los casos en base a borradores de normas legales, cuando no en base tan sólo a documentos de trabajo del Ministerio. Podría parecer que lo sensato en estas circunstancias hubiera sido renunciar a plantear un debate sobre arenas movedizas, y esperar a que las autoridades fijen definitivamente el marco legal de desarrollo de los nuevos títulos. El problema radica en qué en el borrador de RD se establece un plazo muy corto para presentar propuestas de títulos, que vayan a implantarse en el curso académico 2008-2009. Esto obliga a que CEA tome postura antes incluso de que se publiquen las normas legales.

Con el nuevo marco de desarrollo de títulos de grado, en el que no hay un catálogo oficial de títulos y cada universidad tiene libertad para proponer los títulos que estime conveniente, CEA puede adquirir un papel relevante, ya que en el borrador de RD se establece que la solicitud de títulos de grado debe ir acompañada de referentes externos a la universidad proponente, que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas, y se contempla que estos referentes puedan ser “informes de asociaciones o colegios profesionales”. CEA puede por tanto avalar, si lo estima conveniente, determinados títulos.

Tras un largo proceso de estudio y debate, en el que han intervenido muchos miembros de nuestra asociación, en la última reunión de la Asamblea General se decidió avalar desde CEA dos títulos de grado en el ámbito de la automática:

- Ingeniero en Electrónica y Automática
- Ingeniero en Automatización y Robótica.

Evidentemente, las propuestas están supeditadas a su eventual adaptación a las normas legales que se aprueben próximamente.

El primero de los títulos, en el que se vincula la automática con la electrónica industrial, permitirá dar continuidad a unos estudios muy asentados en las escuelas de ingeniería industrial en España, y que se concretan actualmente en los siguientes títulos:

- Ingeniería en Automática y Electrónica Industrial.
- Ingeniería Técnica Industrial: Electrónica Industrial.
- Ingeniería Industrial. Especialidad de Automática y Electrónica.

Estos estudios son ampliamente demandados por parte de los alumnos, y con ellos se forman unos profesionales que tienen un muy fácil encaje en el mercado laboral.

El segundo título, Ingeniero en Automatización y Robótica, tiene un perfil más multidisciplinar que el anterior, en cuanto a su vinculación con otras materias: electrónica, mecánica, informática, etc. En la formación de estos ingenieros se busca combinar una formación especializada en técnicas de automatización y control con un conocimiento general de diversas tecnologías, con el objetivo de integrar elementos electrónicos, informáticos, mecánicos, etc. tanto en procesos como en productos, introduciendo los necesarios sistemas de control que permitan dotarles de la funcionalidad requerida.

Hay muchas razones que apoyan estos dos títulos, y sería imposible exponerlas todas en esta breve presentación. Tan sólo voy a mencionar alguna de ellas.

Tradicionalmente las ingenierías en muchos países han tenido un alto grado de especialización, ligado a la estructura departamental de sus universidades. Sin embargo, en los últimos años se observa una demanda creciente de ingenieros con un perfil más generalista y orientado a la ingeniería de sistemas y automática. En prácticamente todos los países europeos se están poniendo en marcha titulaciones de grado que cubran esta demanda, aunque por su relativa novedad y diversos orígenes todavía no está acuñada una denominación única. Hay titulaciones de grado con nombres tales como: Ingeniería en Automática, Control, Robótica, Cibernética, Sistemas, Informática Industrial, Instrumentación y Control, etc.

Las nuevas titulaciones están avaladas por prestigiosos informes, tanto nacionales como internacionales. En Europa cabe destacar el exhaustivo informe “Towards the Harmonisation of Electrical and Information Engineering Education in Europe”, elaborado por la Red Temática Europea THEIERE -Thematic Harmonisation in Electrical and Information Engineering in Europe- y la EAEEIE -European Association for Education in Electrical and Information Engineering- y financiado por la Unión Europea. En el informe se constata la existencia en Europa de un gran número de titulaciones de grado relacionadas con la automática, y se proponen cuatro áreas de especialización en el ámbito cubierto por el informe: Automatización y Control, Telecomunicaciones, Electrónica y Electricidad. En España hay que resaltar lo que se recoge en el reciente informe de la Fundación COTEC para la innovación tecnológica sobre “Robótica y Automatización”, publicado en marzo de 2006. A este respecto se señala lo siguiente: “.....el sector de la Robótica y la Automatización necesita profesionales con una formación más específica. La creación de un título orientado a las tecnologías y aplicaciones expuestas en este documento se hace muy necesaria y será sin ninguna duda muy demandada por los sectores productivos”.

La ingeniería de sistemas y la automática están, en cierta forma, a caballo entre las tecnologías tradicionales – mecánica, electricidad, etc. – y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. Es creciente la demanda de profesionales que entiendan de ambos mundos, y que tengan una visión sistémica de los problemas, para abordar la ingeniería de los nuevos procesos y productos, cada vez más complejos y con un alto grado de automatización.

Miguel Ángel Salichs
Presidente de CEA