

OPINIÓN

A FONDO

EL FUTURO DE LA INGENIERÍA INDUSTRIAL

**ANTONIO PÉREZ
GONZÁLEZ***Profesor titular de
Ingeniería Mecánica de
la Universitat Jaume I***FERNANDO
ROMERO***Catedrático de
Ingeniería de los
Procesos de Fabricación
de la Universitat Jaume I*

Recientemente, en España, la Ingeniería Industrial ha celebrado su 150 aniversario. Durante todos estos años, se han desarrollado diferentes actividades relacionadas con este campo profesional, que han destacado la valía de los ingenieros, y de una profesión, que posee una tasa prácticamente nula de desempleo.

Pero, el futuro de la ingeniería industrial y de los estudios que la sustentan se enfrenta ahora a un importante reto que afecta a toda la formación universitaria: la convergencia hacia un Espacio Europeo de Enseñanza Superior, promovida por la Declaración de Bolonia que firmaron en junio de 1999 los responsables de educación de 29 países, entre ellos España.

En España esta convergencia educativa afecta a los niveles de educación, que son Ingeniero Superior Industrial (5 años de estudio) e Ingeniero Técnico Industrial (3 años). La diferencia entre ambos afecta a la profundidad y a la pluridisciplinariedad de las materias estudiadas. El Ingeniero Técnico abarca un campo más reducido de estudio, centrándose en una especialidad y con una formación científica de base más reducida. Por el contrario, el Ingeniero Superior Industrial abarca todas las ramas de la Ingeniería que pueden tener importancia en el ámbito industrial, y es una formación científica de base muy amplia, lo que le confiere una potencialidad de autoformación posterior mucho mayor.

Pero, esta diferencia se destaca todavía más en las propias demandas de los empresarios. El Ingeniero Técnico Industrial es requerido para tareas de producción o comercialización, mientras que el Ingeniero Superior Industrial ocupa posiciones con mayor responsabilidad organizativa, o que involucran diseños complejos y con mayor componente de investigación o innovación.

Por todo esto, las Escuelas de Ingeniería

Técnica Industrial (EUTIs), las Escuelas Técnicas Superiores de Ingeniería Industrial (ETSIIs) y los Colegios Profesionales, están tomando posiciones sobre la reestructuración del catálogo de títulos. Las EUTIs y los Colegios de Ingeniería Técnica Industrial apuestan por un modelo único con un nivel de grado de 4 años (240 créditos ECTS en el nuevo sistema de contabilidad temporal) y adoptando las especialidades existentes actualmente en las Ingenierías Técnicas Industriales. Por el contrario las ETSIIs y los Colegios de Ingenieros Industriales se decantan por mantener los 5 años (300 créditos ECTS) para el nivel de grado en el caso de la Ingeniería Superior, proponiendo mantener la diferenciación entre los dos niveles.

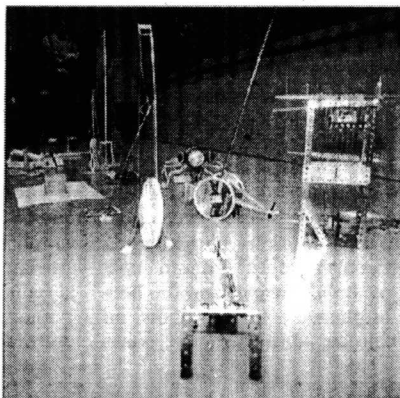
La propuesta de reducir la ingeniería industrial a un único nivel parece poco adecuada a la vista del buen funcionamiento de la estructura actual. Más aún si tenemos en cuenta que la existencia de dos niveles en la ingeniería está generalizada a nivel europeo. En el mismo sentido se expresan las organizaciones europeas de ingeniería, como SEFI, CLAIU o CESAER. En definitiva, se trata de dos sistemas de formación diferentes: uno mucho más aplicado, con una vinculación directa a las necesidades industriales inmediatas, y otro de más amplio espectro, con una formación de más nivel científico y más

pluridisciplinar.

En definitiva, lo que está implícito en toda esta problemática es la necesidad de que el nivel de grado sea diferente en función de lo que se pretenda, una formación tecnológica más aplicada o una formación científica y técnica de más amplio espectro. La propuesta del Consejo General de Colegios de Ingenieros Industriales es que el título de grado tenga además duraciones diferentes en función del perfil, de forma que la formación completa del Ingeniero Superior Industrial actual se incluya en el título de grado. Esto supondría el menor cambio respecto a la estructura actual aunque implicaría otras dificultades desde el punto de vista de la compatibilidad entre los sistemas europeos y la movilidad de los estudiantes, a no ser que finalmente se decida mantener esta postura en un número importante de países europeos. Además sería poco conveniente otorgar un título de grado a una formación de 5 años como la de ingeniería superior que claramente es equivalente a un nivel de Master de acuerdo con la denominación de Bolonia, tanto por duración, como por nivel. Para salvar esta problemática, manteniendo los objetivos, se vislumbran dos alternativas: bien mantener la estructura integrada de los estudios, otorgando al final el título de Master, o bien establecer un título de grado intermedio con un carácter fundamentalmente de continuidad y/o de movilidad.

Por otra parte, la distinción entre distintos tipos de formación de grado implicará también una variedad paralela en los títulos de postgrado o Master que se deberán ofrecer. Sobre todo, teniendo en cuenta la disparidad en los objetivos formativos perseguidos y en la formación previa de los potenciales estudiantes, máxime teniendo en cuenta que en algunos casos provendrán de otros países europeos.

En cualquier caso, lo que no debemos admitir es que el proceso de Bolonia se contemple como un proceso uniformador. La variedad en los sistemas educativos, tanto dentro de cada estado como entre diferentes estados, es lo que dará la mayor riqueza al Espacio Europeo de Enseñanza Superior. El reducir la ingeniería industrial a un único nivel o perfil con toda seguridad irá en contra de los intereses del sistema industrial y de las diversas vocaciones de los propios estudiantes que accedan a estos estudios.



La propuesta de reducir la ingeniería industrial parece poco adecuada a la vista del buen funcionamiento de la estructura actual