

Titulaciones: Europa se mueve

José Javier Medina Muñoz, *Presidente del Consejo, Secretario General del Colegio y Presidente de la Asociación Española de Ingeniería Técnica de Telecomunicación*

QUIÉN ES QUIÉN EN ESPAÑA Y EUROPA

Desde la promulgación de la nueva directiva europea de reconocimiento profesional, están cambiando los aires de la ingeniería en Europa, dándose un importante fenómeno de interés por la utilidad profesional de los estudios universitarios, así como una importante valoración del aprendizaje práctico protagonizado por los alumnos, el reciclaje a lo largo de la vida y el reconocimiento de la experiencia de los profesionales.

Las plataformas europeas de la ingeniería se pueden construir sobre las asociaciones que vienen representando y defendiendo las funciones profesionales de los ingenieros y su servicio más adecuado a las demandas sociales en los últimos años. En esta línea destaca el papel desempeñado por la FEANI (Federación Europea de Asociaciones Nacionales de Ingenieros), desde 1952¹, que en la actualidad integra a 28 países en cuyas asociaciones miembro se representa a unos dos millones de ingenieros. En este momento se han otorgado unos 30.000 diplomas acreditativos como EUR ING: euroingeniero, que supone en cada caso un mínimo de 7 años de formación compuestos por los estudios universitarios (mínimo 3 años), el training en empresas, y la experiencia profesional (mínimo dos años), todo ello en ingeniería. Esta gran asociación está plenamente reconocida por las instituciones comunitarias como interlocutor y modelo para la futura estructura de la ingeniería profesional.

Desde el año 1993, y perdón por comenzar hablando en primera persona, participo directamente de los órganos de



representación de la FEANI en España y en Europa. Entre los años 1993 y 2001 fui el Secretario General del CNE² de la FEANI. Desde el 2003 hasta la actualidad vengo representando a los ingenieros, como uno de los 4 miembros de la zona Sur de Europa, en el EMC³ de la FEANI.

En el seno de la FEANI se avanza hacia un modelo de definición, defensa y reconocimiento de los profesionales de las ingenierías europeas. Para ello se examina la eficacia formativa de las principales Escuelas de Ingeniería en las universidades europeas, las cuales en número de 9.700 en estos momentos aparecen recogidas en el Index en el que se resumen sus programas en ingeniería y sus características formativas. Desde los distintos órganos de la FEANI intercambiamos las situaciones y tendencias en cada uno de los 28 miembros que la conforman, como es el caso del EMC, organismo donde se acreditan los euroingenieros.

Una plataforma para la ingeniería habría de integrar una fórmula de conver-

gencia para la formación en los países que la reconocieran, así como una institución común defensora de ese modelo y criterios y entidades en cada país para implantar el cumplimiento de sus principios institucionales, para otorgar las acreditaciones y medir los resultados. Los criterios son los referentes externos que se definan como objetivo.

Por ejemplo, en el caso de la inspección que se realiza desde la FEANI para integrar a las escuelas europeas se utilizan los siguientes criterios.

En los análisis del funcionamiento de cada titulación en ingeniería en cada país, cuando mis colegas europeos me preguntan cómo funciona la ingeniería técnica en España, les trazo un panorama del escenario de nuestras actuales titulaciones y enseñanzas técnicas de ingeniería:

Me han preguntado en algunas ocasiones cómo funciona en España la docencia oficial en ingeniería y cuál es la relación estructural entre la ingeniería y la ingeniería técnica en nuestro país.

CRITERIOS SEGUIDOS COMO MÍNIMOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE UN PROGRAMA DE ESTUDIOS EN INGENIERÍA EN LAS ESCUELAS PARA ENTRAR EN EL INDEX (DEL ORIGINAL EN INGLÉS)

The Engineering Programmes included in the INDEX, as the educational basis of the EUR ING designation, must contain a suitable balance of Mathematics, Basic Sciences, Engineering fundamentals, Engineering specialization and Complementary subjects (communication skills, management, team working, law, security, environment, languages...).

Also, as the European Credit Transfer System (ECTS) is progressively being adopted by most European Universities, FEANI has also adopted this system of measuring the workload expected from a student to pass a subject. According to ECTS, one full-time year of studies corresponds to 60 credits and credits embrace the full student workload, including classes, individual work and exams. In countries where other systems of credit units are used, their translation to ECTS will be studied by EMC and implemented.

Taking into consideration that there are many suitable higher educational routes to achieve an overall competence to practice the engineering function (after an adequate professional experience), a professional Engineering Programme must have the following minimum requirements:

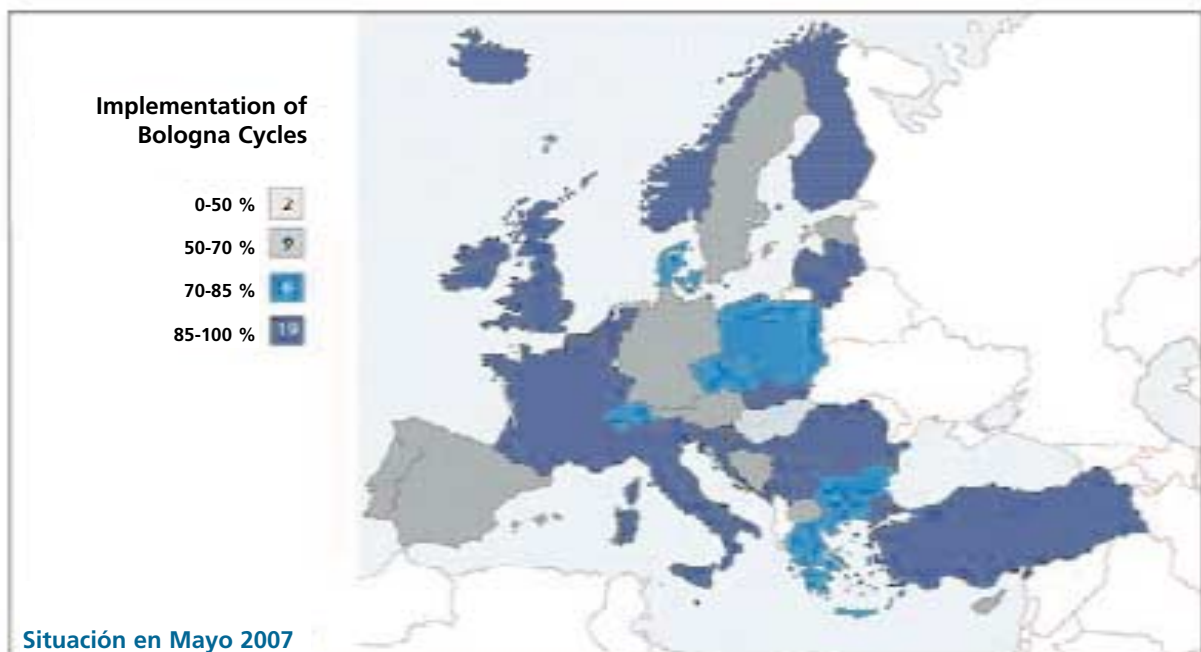
Basic sciences (Mathematics, Physics, Chemistry, Biology, Geology...) must represent a minimum of 20% of the overall ECTS. Higher Mathematics (linear algebra, analytical geometry, differential and integral calculus, numerical analysis, operational research, discrete mathematics, statistics...) must represent a minimum of 24 ECTS.

Engineering subjects must correspond to a minimum of 60% or 50% of the overall ECTS, if its duration is 3U or longer, respectively.

Non-technical subjects (communication skills, economics, management, team working, law, safety, environment, languages...) must correspond to a minimum of 10% of the overall ECTS⁴.

Para ello analizamos duraciones y perfiles. En ambos niveles de ingeniería se dan en España 10 titulaciones correspondientes a las respectivas ramas oficiales que se cursan en nuestras universidades. En cuanto a la percepción de la dificultad que entraña el estudio de las carreras de ingeniería, en el caso español, es patente la complejidad que entrañan en comparación con el resto de carreras universitarias así como el esfuerzo que requieren los estudiantes muy por encima de la media, lo cual provoca que las duraciones teóricas de la ingeniería, entre 4 y 6 años (como regla general 5) se conviertan en un promedio real de entre 7,5 y 8 años; por su parte, la ingeniería técnica con duraciones teóricas entre 3 y 4 años (como regla general 3) se conviertan en un promedio real de entre 5,5 y 6 años.

Por otro lado, les explico que, a diferencia de otras ingenierías técnicas que existen en la mayoría de países europeos, en la ingeniería técnica española se estudia en las mismas escuelas de las mismas universidades. Es decir, que no se forma en politécnicas de distinta ordenación como sucede en otros sitios, sino que los estudios de ingeniería técnica se imparten en las mismas universidades que las ingenierías; muchas veces por los mismos departamentos, por los mismos profesores, en múltiples ocasiones compartiendo las mismas instalaciones y recursos (prácticas, laboratorios, etc.) y siguiendo programas con altos índices de afinidad.



Normalmente, los programas de la ingeniería española tienen mayores contenidos de ciencias básicas, mientras que los de la ingeniería técnica suelen estar más orientados a los aspectos de aplicación y especialidad práctica.

Todas estas similitudes entre los dos niveles de las ingenierías españolas ya son mayores que las habituales en la mayoría de países europeos, pero aún sorprende más cuando explico a nuestros colegas que las atribuciones profesionales en la ingeniería técnica española, reconocidas por la Ley 12/86, permiten a los ingenieros técnicos el máximo nivel en cuanto a capacidad de firma de proyectos, sin ningún tipo de limitaciones, siempre que estén relacionados con la especialidad que cursaron.

La pregunta que surge en ese momento en boca de nuestros colegas europeos a la vista de todo lo anterior es la de que cómo pueden coexistir así esos dos tipos de ingeniería y qué sentido tiene que hayan perdurado con ese grado de similitud que las hará indiscernibles para los empleadores.

Aunque en la mayoría de los países europeos vienen coexistiendo los estudios y las profesiones de ingenieros en un ciclo más largo e ingenieros técnicos en un ciclo más corto, en la actualidad están variando las estructuras en busca de cumplir los criterios de Bolonia. Se está convergiendo en la implantación de un nuevo modelo común europeo que resulte más competitivo, transparente y comparable.

A continuación resumo en un cuadro de elaboración propia (recopilado personalmente país por país), el grado de implantación y la situación actual del debate que se está dando en cada uno de los países europeos en cuanto a la definición del modelo que incorpora cada país:

La famosa Declaración de Bolonia fue una consecuencia de la constatación de que la formación universitaria europea no era competitiva en el ámbito internacional, siendo EEUU, Canadá, Australia y Japón los países que marcaban la pauta en el mundo, situados en primera línea en cuanto a formación y tecnología.

Pues bien, estos países tienen un sistema universitario, de corte anglosajón, basado en una estructura de Grados de 4 años más másteres de especialización de 1 a 2 años. Y en este modelo se inspiraron los responsables europeos de la edu-

Caso innovador de implantación de un modelo de reconocimiento de profesionales de ingeniería a nivel europeo

EL PROYECTO EUROPEO EUR ACE PONE EN MARCHA LA TARJETA EUROPEA PARA PROFESIONALES DE INGENIERÍA ENG CARD

FEANI, la Federación Europea de Asociaciones Nacionales de Ingenieros y EUROCADRES, el Consejo de Profesionales Europeos y Staff Directivo están lanzando el proyecto ENGCARD —la tarjeta profesional de la ingeniería europea— una iniciativa significativa para facilitar el reconocimiento pan-europeo de calificaciones y para progresar en la movilidad de los profesionales de la ingeniería en Europa y por todo el mundo. La meta del proyecto ENGCARD es primero para certificar las cualificaciones acreditadas en la ingeniería de los profesionales titulados y después para presentarlos de una manera inequívoca, estandarizada, transparente y condensada en un *chipcard* seguro integrado en el ENGCARD. Esta tarjeta personal, lógicamente, no sustituirá ni invalidará la legislación nacional en vigor en algunos estados miembros de la Unión Europea que regulan la profesión de la ingeniería, pero será considerada como pasaporte de las cualificaciones para la movilidad.

A la vista de las perspectivas que se abren en Europa en la directiva profesional y en la convergencia hacia una ingeniería más competitiva, se pretende facilitar la identificación curricular y un elemento distintivo comprensible y eficiente para los empleadores, donde se indiquen de forma estandarizada los conocimientos y méritos de cada profesional. Los nuevos documentos de acreditación para los ingenieros y las plataformas que comiencen a desarrollarlos constituirán el revulsivo definitivo para la puesta en marcha del proyecto que tiene como objetivo la definición de un documento identificativo útil para el reconocimiento internacional de los ingenieros y facilitador de su movilidad. La tarjeta ENGCARD presenta un formato que incluirá datos estandarizados de la formación (educación académica + experiencia profesional + reciclaje tecnológico) de su titular.

El proyecto ENGCARD ha recibido fondos desde la Unión Europea, a través de su Dirección General de Empleo, Asuntos Sociales e Igualdad de Oportunidades dentro del marco del Año europeo de los Trabajadores en Movilidad 2006⁸.

cación superior universitaria y, en particular, se ha inspirado España, unida a Europa, pero también consecuente con su clara vocación americana.

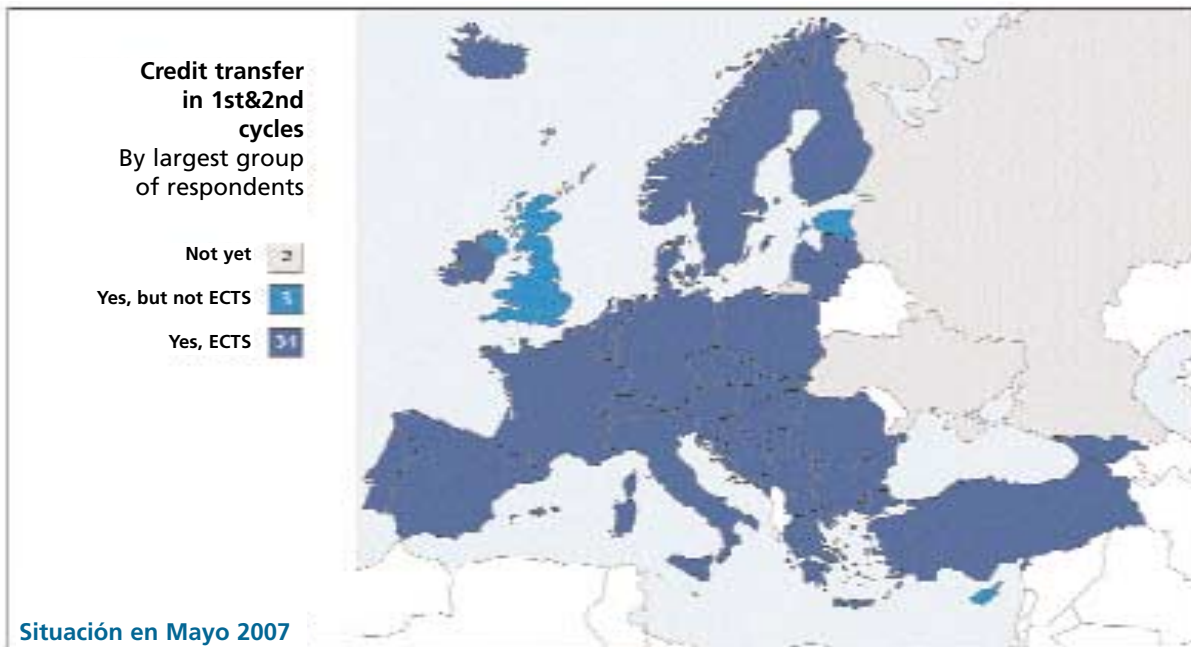
En este modelo, el Grado, que en el campo de la ingeniería da lugar al título de Ingeniero, asume todas las competencias profesionales, aunque es verdad que en algunos países el reconocimiento pleno profesional (las atribuciones) dependen de las Asociaciones o Colegios Profesionales, que evalúan, tras un período de ejercicio profesional, de forma individual a los ingenieros. Es el verdadero título «profesionalizante».

Los másteres están dedicados a una especialización en una materia o discipli-

na determinada que permiten profundizar en ella o adquirir conocimientos y capacidades en entornos nuevos o poco conocidos, con unos contenidos que han de ser, por lo tanto, flexibles y continuamente innovadores, por lo que es evidente que añadirán competitividad en el mercado laboral en la materia específica de que trate.

Ya lo ha dicho el propio Ministerio de Educación y Ciencia:

«El título de grado debe ser un título universitario fácilmente reconocible en el mundo profesional como título universitario. Este título debe ser suficiente para ejercer profesionalmente en múltiples ámbitos, sin la necesidad de un segundo nivel de formación.»



El máster no debe constituirse en un título necesario para ejercer una profesión con exigencia de nivel universitario, sino que debe conformarse como una formación especializada complementaria que suponga un mérito y no un requisito de acceso al nivel superior de los cuerpos de la Administración o de las escalas profesionales»⁵.

El propio Estatuto Básico del Empleado Público considera al Grado como el título que permite el acceso al Grupo A de la Administración.

En definitiva, el modelo que se propugna es el siguiente: Un título de Grado, de 4 años de duración, que permita a los universitarios españoles adquirir una formación adecuada para dotarles de las competen-

cias necesarias para su incorporación al mercado laboral español y europeo y que les permita asumir, en su caso, las correspondientes atribuciones profesionales, pudiendo optar a másteres de especialización si su situación personal o profesional lo demanda y siempre bajo el principio de la formación a lo largo de la vida⁶.

ATRIBUCIONES PROFESIONALES AL SERVICIO DE LA SOCIEDAD

Los profesionales son reconocidos como figuras de representación, defensa y garantía de los servicios y prestaciones que en el ejercicio de su profesión ofre-

cen a la economía, la industria y la sociedad de su entorno.

Con los cambios en los estudios europeos de ingeniería se pretende competir con los programas imperantes en los países que lideran la tecnología y la economía mundiales. Para ello se está planteando un nuevo sistema educativo en la formación universitaria que, en sintonía con el Espacio Europeo de Educación Superior y sus principios de movilidad, reconocimiento de titulaciones y formación a lo largo de la vida, asuma la necesidad de una profunda reforma en la estructura y organización de las enseñanzas y en el sistema de aprendizaje, más acorde con los sistemas avanzados del mundo y que dará una respuesta mucho más adecuada a las exigencias de la sociedad. No se trata, pues, de maquillar la situación actual para adaptarla más o menos a una estructura nueva. Aunque vamos a pervivir con todas nuestras actuales atribuciones profesionales los ingenieros y los ingenieros técnicos, sin embargo en las «entidades generadoras de conocimiento» y «fábricas de profesionales» que también son las universidades, ahora se van a producir unos nuevos titulados superadores de los compromisos entre formación adaptada a las necesidades reales y desarrollo de las nuevas tecnologías. Es decir, titulados orientados a las necesidades del mercado laboral, que serán los ingenieros de grado con todas las atribuciones oficiales de cada profesión; y los titulados que contemplarán las especializaciones tecnoló-



| Convergencia EEES | | Perfil/Duración Grado | Perfil/Duración Postgrado |
|-------------------|-----------------------------|---|--|
| Alemania | Implantado | Ingeniero: 180 ects "INGENIEUREN" | Máster: 120 ects |
| Austria | Implantado | Ingeniero: 180 o 240 ects "INGENIEUR" | Máster: 120 o 60 ects |
| Bélgica | En implantación | Ingeniero: 180 o (240 + 60) ects "INGENIEUR" | Máster: 120 ects |
| Bulgaria | En debate | Ingeniero: 240 ects | Máster: 60 ects |
| Chequia | En debate | Ingeniero: 180 o 240 ects IN_EN_R | Máster: 120 ects |
| Chipre | Implantado | Ingeniero: 240 ects | Máster: 60 ects |
| Dinamarca | Implantado | Ingeniero: 180 ects INGENIØRHØJSKOLEM | Máster: 120 ects |
| Eslovaquia | En debate | Ingeniero: 180 ects | Máster: 120 ects |
| Eslovenia | En debate e implantación | Ingeniero: 240 ects | Máster: 120 ects |
| España | En debate e implantación | Ingeniero: 240 ects | Máster: 60 a 120 ects |
| Finlandia | En debate | Ingeniero: 210 o 240 ects INSINÖÖRI | Máster: 120 o 90 ects |
| Francia | No previsto | Diplomé: 3 ans | Ingeniéur: 5 ans |
| Gran Bretaña | Implantado | Ingeniero: 240 ects ENGINEER | Máster: (B) + 300 ects |
| Grecia | Pendiente | — | |
| Holanda | En debate e implantación | Ingeniero: 180 ects INGENIEUR | Máster: 120 ects |
| Hungría | En debate | Ingeniero: 180 o 240 ects MÉRNÖK | Máster: 120 ects |
| Irlanda | En debate e implantación | Ingeniero: 240 ects ENGINEER | Máster: 60 ects |
| Italia | Implantado | Ingeniero: 180 ects LAUREA INGEGNERIA | Máster: 120 ects LAUREA SPECIALISTICA |
| Luxemburgo | En debate e implantación | Ingeniero: 180 ects INGENIEUR | Máster: 120 ects |
| Malta | En debate e implantación | Ingeniero: 240 ects ENGINEER | Máster: 60 ects |
| Noruega | Implantado | Ingeniero: 180 ects INGENIØR | Máster: 120 ects |
| Polonia | En implantación | Ingeniero: 180 ects IN_YNIER | Magister: 120 ects |
| Portugal | En debate e implantación | Ingeniero: 180 a 300 ects ENGENHEIRO | Máster 120 ects |
| Rumanía | En debate | Ingeniero: 240 ects INGINER | Máster: 120 ects |
| Suecia | En debate | Ingeniero: 180 o 300 ects INGENIØR | Máster: 60 o 120 ects |
| Suiza | En implantación | Ingeniéur: 180 a 300 ects FACHRICHTUNGEN | Máster 120 ects |

gicas emergentes y cambiantes, que serán los másteres sin atribuciones específicas, pero con la vocación de I+D+i al servicio de la evolución social.

Como vemos, las actuales ingenierías e ingenierías técnicas mantendrán todos sus derechos y atribuciones, dándose la opción a cada uno de los actuales ingenieros e ingenieros técnicos de incorporarse al nuevo sistema si lo desean, con las condiciones que se establezcan, las cuales ya se prevén orientadas a las capacidades y experiencias profesionales demostradas.

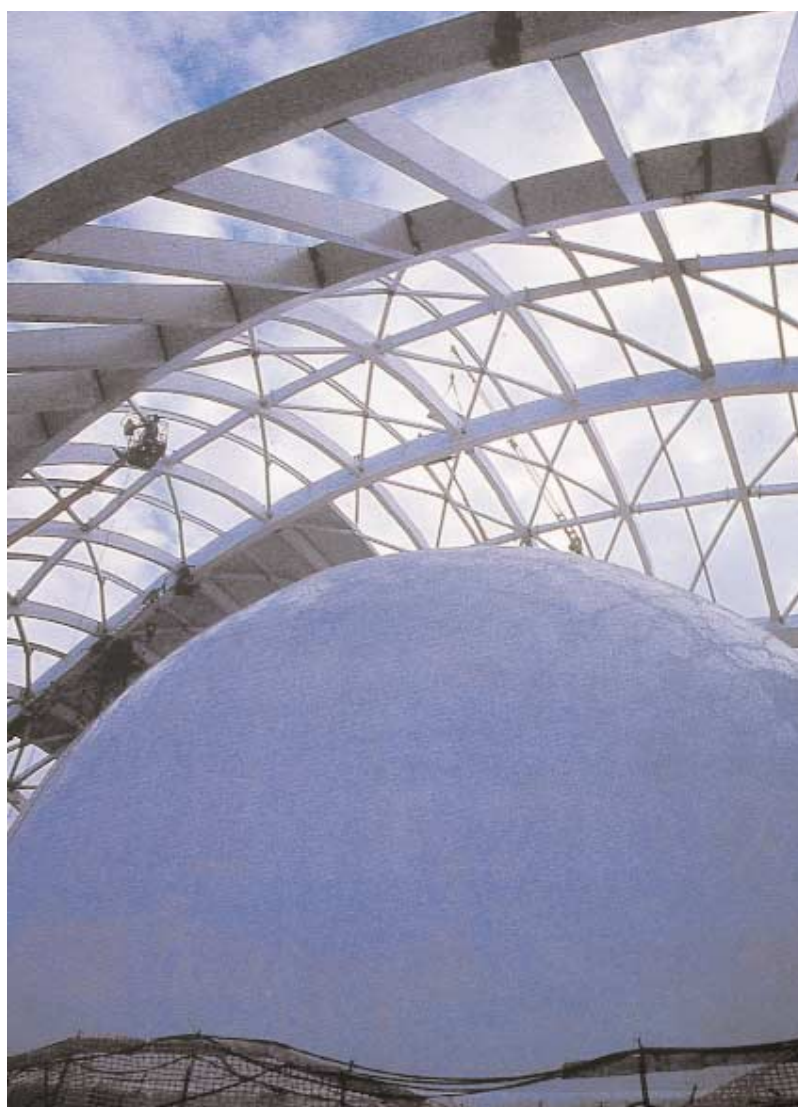
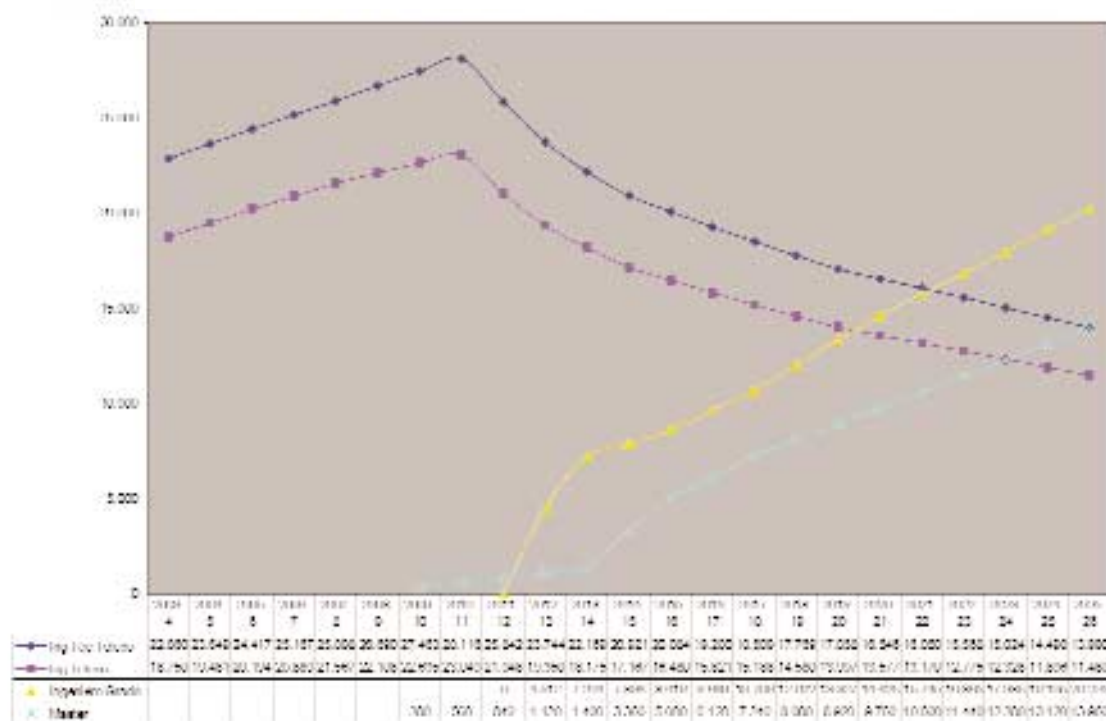
La asignación de unas atribuciones a determinadas profesionales reguladas tiene por finalidad dar una garantía a la sociedad de que el profesional que las asume tiene capacidad y competencias suficientes para realizar determinados trabajos solicitados por un particular o por la sociedad en general. En ningún caso puede entenderse como un privilegio concedido a determinada profesión.

En España, la Constitución establece que las atribuciones profesionales han de conferirse por Ley. Pues bien, en el campo de la Ingeniería sólo tiene atribuciones conferidas por Ley la actual Ingeniería Técnica. La actividad profesional de los arquitectos técnicos y de los ingenieros viene regulada por la Ley 12/1986, modificada por la Ley 33/1992. En ella se establecen las plenas atribuciones de los citados profesionales en el ámbito de sus respectivas especialidades para la redacción de proyectos, estudios, informes y otros trabajos análogos, así como la dirección de obras y toda clase de industrias, explotaciones y actividades propias de su especialidad⁷.

Ahora bien, la asignación de determinadas atribuciones profesionales no es gratuita: debe estar sustentada en los conocimientos, capacidades y competencias adquiridos por esos profesionales en su proceso de formación.

También he tenido personalmente la oportunidad, como Presidente de nuestra asociación española y del INITE, de participar en el seno del European Monitoring Comité de la FEANI en los debates para conformar la tarjeta de identidad del ingeniero europeo: ENG CARD. El proyecto de definición y diseño de este pasaporte europeo para ingenieros se enmarca dentro del proyecto EUR ACE que ha propuesto y financia la Comisión Europea.

Evolución de Ingenieros en Telecomunicaciones



Como novedades más recientes en el proceso, se ha celebrado en Londres el encuentro de 2007 de los Ministros Europeos de Educación: La Ministra de Educación y Ciencia, Mercedes Cabrera, hizo referencia durante la clausura en Londres de la V Conferencia de Ministros de Educación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en la dimensión social de este proyecto común europeo.

Mercedes Cabrera recordó que «estamos construyendo un espacio que exige comparabilidad y movilidad pero que también debe tener los recursos para que sea accesible para absolutamente todos los estudiantes». Por eso la Ministra ha expresado su absoluto acuerdo con la idea «Bolonia para todos» lanzada por la delegación de Bélgica, país que será anfitrión de la próxima Conferencia de Ministros europeos de Educación en la ciudad universitaria de Lovaina en 2009.

Esta accesibilidad para todos ha sido uno de los ejes fundamentales de la Conferencia de Londres, en la que los ya 46 países tras la incorporación de Montenegro, se han comprometido a fomentar la movilidad de los estudiantes. Estos incentivos no sólo serán económicos sino que también deben consistir en «quitar los obstáculos administrativos como la con-

cesión de visados y permisos de trabajo en su caso», según Cabrera. La ministra también ha recordado que entre los horizontes del Proceso de Bolonia no sólo está Europa, sino la capacidad de las universidades europeas de ser atractivas para otros sistemas, como el iberoamericano.

Otra de las conclusiones de esta Conferencia ha sido el acuerdo de todos los países para que «en 2010 hayamos cumplido con todos nuestros objetivos». Además, tal y como ha declarado Cabrera, los ministros han decidido «ir más allá de 2010 en la construcción de ese espacio común». Esto significa que se ha alcanzado el compromiso de, una vez conseguidos los cimientos de ese EEES en 2010, seguir profundizando en la consecución de un sistema reconocible y accesible en todos los países europeos. Esta profundización supone trabajar por «un sistema más abierto» de forma que «no estamos hablando de más requisitos y más burocracia, sino todo lo contrario: un sistema más abierto que tiene que ver con el modelo social europeo», ha concluido la Ministra.

Según datos de este mismo mes publicados por la EUA (European University Association), la implantación de los criterios de Bolonia en los distintos países europeos:

HACIA DÓNDE VAN LOS PROFESIONALES DE LAS «TELECOS»

La Estrategia de Lisboa fue adoptada por el Consejo Europeo de Lisboa de 2000, con el objetivo de hacer de la economía europea «la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo» en el año 2010, y abarca acciones en una amplia serie de ámbitos.

Con esta clara e importante finalidad vienen surgiendo los distintos programas de acción para la convergencia europea en unos modelos que resulten competitivos en el concierto socioeconómico mundial. Como reciente botón de muestra, podemos mencionar aquí el Programa Marco de Competitividad e Innovación (PCI) (2007-2013)¹⁰: este Programa constaría de tres programas específicos: el programa a favor del espíritu empresarial y la innovación, el programa de apoyo político a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y el programa Energía Inteligente - Europa. De nuevo se revela la importancia estratégica de los 2 grandes retos para el conjunto de la evolución económica, industrial y social:

— Integración de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en todas las actividades.

— Formación Permanente y cualificación de los profesionales en todos los estratos laborales.

Desde los Espacios Europeos: de I+D+i, por un lado, y de Educación Superior, por otro, también nos movemos en las carreras relacionadas con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Se prevé que surjan nuevos profesionales sujetos a los cambios estructurales y la transformación de los titulados de las TICs para adaptar su formación a las directrices que marcan las evolutivas necesidades de los mercados de telecomunicaciones e informática en un entorno global.

Así, convivirán los siguientes tipos, cantidades y perfiles de titulados en el mercado español de profesionales de las telecomunicaciones para los próximos años:

Como vimos en el artículo anterior de *Antena nº 167*, el total de ingenieros titulados en Telecomunicaciones que van a estar ejerciendo su labor profesional en España en los próximos años es el expresado en este cuadro, donde vemos, por ejemplo, que van a existir más ingenieros técnicos de telecomunicación que ingenieros del futuro Grado hasta más allá del año 2020.

En definitiva, y en lo que concierne a nuestra actual profesión, los Ingenieros Técnicos de Telecomunicación, que hoy superamos la cifra de 26.000 titulados en España y que nos acercaremos a los 30.000 en unos años, como mayor colectivo de las telecomunicaciones en la Universidad española, en nuestra vertiente profesional permaneceremos para siempre con nuestras actuales atribuciones profesionales. En cuanto a nuestro futuro colectivo profesional, que será el que académicamente nacerá como ingenieros de grado, defendemos ya desde el primer día sus atribuciones profesionales plenas en los ámbitos de las telecomunicaciones. Planteamos la posibilidad de homologarnos a la nueva titulación, reconociendo en cada caso nuestra experiencia profesional a acreditar, y estamos dispuestos a integrarnos con ellos en un colectivo abierto, en crecimiento y en coordinación con todas las plataformas futuras y consejos, u otras formas colegiales que vengan a converger en el entorno de las TICs. ●

NOTAS

- ¹ Obsérvese a título comparativo, por ejemplo, que incluso la actual Unión Europea nace después en 1957, en el Tratado de Roma, como CEE.
- ² El CNE es el Comité Nacional Español y se encarga de representar a nuestro país ante las instancias europeas de la FEANI.
- ³ El EMC es el European Monitoring Comité, que compuesto por 12 miembros, 4 expertos de cada una de las tres áreas norte, centro y sur de Europa, se ocupa de gestionar el EUR ING y el INDEX de Escuelas.
- ⁴ EMC of FEANI: *Handbook for National Monitoring Committees (NMCs)*, Brussels, 2006.
- ⁵ Declaraciones escritas desde el Ministerio de Educación y Ciencia en febrero de 2007.
- ⁶ Reflexiones elaboradas desde el consenso alcanzado en el INITE, por el presidente de su Comisión de Formación, Gonzalo Meneses.
- ⁷ Y ello pese a determinados comentarios últimamente publicados que pretenden devaluar estas atribuciones. En cambio, las atribuciones de las ingenierías de ciclo largo derivan, generalmente, de normas de carácter preconstitucional con rango de decretos u órdenes ministeriales, pese a que la Constitución, como se indicó anteriormente, establece que las atribuciones profesionales han de conferirse por ley. Y ahí están la Ingeniería Química y la Ingeniería Informática sin atribuciones por no haberse desarrollado una ley de atribuciones para la ingeniería de ciclo largo.
- ⁸ <http://europass.cedefop.europa.eu/europass/home/vernav/Europass+Documents/Europass+CV/navigation.action>
- ⁹ http://www.universia.es/portada/actualidad/noticia_actualidad.jsp?noticia=92700
- ¹⁰ La Comisión Europea publicó el pasado 6 de abril su propuesta relativa al establecimiento de un nuevo Programa Marco de Competitividad e Innovación (PCI)1. El documento presentado propone un presupuesto total de 4.213 millones de euros para una duración de siete años (2007-2013).
- ¹¹ Este cuadro ya fue descrito en el número anterior de la revista *Antena*, pero, por su gran interés, aquí se ha actualizado y corregido en algunas erratas cuantitativas que se observaron en su anterior edición.