

José Antonio Portilla Figueras

Director de la Escuela Politécnica Superior
de la Universidad de Alcalá de Henares

José Antonio Portilla Figueras, director de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alcalá de Henares, impartió hace pocas semanas una conferencia titulada: “Hacedores de sueños: la fábrica de ingenieros de la UAH”. Y el título de esta sesión no es casual.

Volcado en la docencia y en la investigación desde los inicios de su carrera, se encuentra entre los profesores mejor valorados de su universidad, fundamentalmente por su accesibilidad y cercanía. Es Catedrático del Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones, del mismo centro del que es director (desde diciembre de 2016). Doctor Ingeniero de Telecomunicación por la Universidad de Cantabria (en 2004), ha sido merecedor de varios premios relacionados con su carácter docente-investigador, como el Premio COIT/AEIT-Vodafone a la Mejor Tesis Doctoral en Comunicaciones Avanzadas (en 2005).

Sus líneas de investigación se centran en el diseño de redes de telecomunicación (principalmente en redes móviles y regulación) y en la aplicación de heurísticos modernos de optimización a temáticas diversas, desde las redes de telecomunicación hasta las energías renovables pasando, por el campo de la economía.

“La universidad, el motor de la investigación en nuestro país, debe estar atenta a la transformación digital para que mediante la I+D+i demos respuesta a las necesidades de la sociedad”

BIT. ¿A qué desafíos se tiene que enfrentar día a día como director de la Escuela Politécnica Superior de la UAH?

Sinceramente: de todo y muy variado. No te aburres nunca. Desde la gestión de la organización de la docencia, pasando por el sistema de calidad, las relaciones con las empresas e instituciones, crear ilusión en profesores y estudiantes, hasta las situaciones más curiosas con alumnos, profesores, padres...

BIT. ¿Ha cambiado en los últimos años el perfil de los estudiantes en el ámbito de la Ingeniería de Telecomunicación?

Ha cambiado significativamente: tanto el de ingreso como el de egreso. En el de ingreso, los estudiantes vienen menos preparados y motivados para una carrera de Ingeniería, que tiene su dificultad específica. En cuanto al perfil de egreso, el ingeniero está ahora más focalizado en aspectos tecnológicos. En cierta manera hemos permutado una formación básica más potente por una mayor orientación al mercado y mejores competencias transversales.

BIT. ¿Cuál ha sido, hasta el momento, su mayor logro profesional?

La verdad: cada cosa es importante en su momento. Creo que ni la satisfacción por los éxitos ni la decepción de los fracasos debe

durar más de 24 horas. El éxito más importante es en el que estés involucrado en conseguir en cada instante. Sin embargo, si me preguntas de qué estoy más orgulloso es de la conformación de equipos de trabajo, de saber estimularlos e impulsarlos, tanto en el grupo de investigación como en el de la Escuela en su conjunto.

Los retos del modelo educativo

BIT. ¿Qué nota le pondría a la formación académica en nuestro país?

Muy elevada, tanto en grado como en máster. Nuestros grados y másteres, principalmente los habilitantes, son reconocidos por las empresas e instituciones, tanto dentro como fuera de España. Una prueba de ello es la cantidad de titulaciones que están obteniendo sellos de calidad de carácter internacional, como el Eur-ACE. En la Escuela de la Universidad de Alcalá los Grados de Telecomunicación ya tienen este sello, y estamos en vía de consecución del sello en el Máster en Ingeniería de Telecomunicación. Otro dato que atestigua la calidad de nuestras Ingenierías es que, en general, su tasa de empleabilidad es alta. Y en nuestro sector, en particular, tenemos únicamente lo que los economistas denominan "desempleo friccional".

BIT. ¿Cuál cree que es la 'asignatura pendiente', en nuestro sistema educativo, para conseguir nuevos ingenieros?

La concienciación en los institutos: que los chicos entiendan que la Ingeniería es una de las profesiones con más futuro, que además tiene un fin social y que ayudamos a que los sueños de la gente se realicen. En este sentido tenemos que fomentar las vocaciones de las chicas,

puesto que sólo el 20% (en grandes números) acuden a nuestras Escuelas. Además, debemos recuperar el prestigio de la profesión, aunque eso es un asunto que nos llevará tiempo.

BIT. Se ha abierto un debate por el llamado proceso de Bolonia, acerca de la estructura académica y profesional en la Ingeniería... ¿Cree que estamos en el buen camino?

Como en todos los procesos, se han hecho cosas bien y también cosas mal. Entre las cosas que se han hecho (o se están haciendo) bien están los mecanismos de gestión de la calidad. Entre las cosas que debemos mejorar está la enor-



“ Hemos permutado una formación básica más potente por una mayor orientación al mercado y mejores competencias transversales ”

Galardones



- ▶ Premio COIT/AEIT-Vodafone a la Mejor Tesis Doctoral en Comunicaciones Avanzadas (2005)
- ▶ Premio Fundación 3M a la Innovación en la categoría de Medio Ambiente (2010)
- ▶ Premio del Consejo Social de la UAH a la Transferencia del Conocimiento a la Sociedad (2011)
- ▶ Premio Sacyr-Vallehermoso "Hacemos lo Imposible" en la Categoría de Proyectos Ciudadanos (2011) Premio al Mejor Joven Investigador de la Universidad de Alcalá (2011)
- ▶ Premio al Mejor Profesor Docente-Investigador (PDI) de la Universidad de Alcalá (2011)

me sobrecarga de trabajo en los estudiantes a causa de la evaluación/calificación continua que les impide vivir la Universidad y formarse en otros aspectos. También el catálogo de titulaciones se ha ampliado tanto que puede provocar confusión en la sociedad. Finalmente, la distinción entre grado y máster no es adecuadamente percibida por el entorno profesional y las empresas.

BIT. ¿Y cuál cree que será la evolución a medio y largo plazo de las titulaciones?

Es necesario realizar modificaciones importantes de carácter legislativo. En la Ingeniería en general, se debería modificar el Real Decreto 1393/2007 para permitir programas integrados de Grado + Máster que permitan, mediante un currículo adecuado, formar ingenieros del llamado ciclo largo. Además, creo que es fundamental una racionalización del catálogo de titulaciones, de manera que se identifique la titulación académica con la profesión que se ejerce en el ámbito laboral.

BIT. ¿El futuro pasa por la digitalización de la educación?

La pregunta es compleja, como también lo es la respuesta. Tiene que haber una adecuada sinergia entre el conocimiento fundamental (recordemos que somos ingenieros) y las tendencias actuales, entre ellas la transformación digital. Lo que es cierto es que debemos adaptarnos al mercado laboral puesto que nuestro fin es la formación de profesionales que sirvan a la sociedad; y en ese sentido, sí: la digitalización forma parte de la educación del futuro.

BIT. ¿Y en el campo de la investigación e innovación?

“ Un dato que atestigua la calidad de nuestras Ingenierías es que, en general, su tasa de empleabilidad es alta. Y en nuestro sector, en particular, tenemos únicamente lo que los economistas denominan ‘desempleo friccional’ ”.

Si en la educación mi opinión era un “sí”, pero con matices, en el caso de la investigación y la innovación en materia TIC es un “sí” sin reservas. La sociedad en su conjunto tiende a ello, solo hace falta ver las tendencias tecnológicas de los informes de consultoras como Gartner, Everis, Accenture o Capgemini, por citar algunas fuentes, para saber dónde está el foco y las necesidades de innovación. Y, por supuesto, la universidad, que no olvidemos es el motor de la investigación en nuestro país, debe estar atenta a esta transformación digital para que mediante la I+D+i demos respuesta a esas necesidades.

BIT. En el mundo de la Ingeniería es necesario estar al día de las últimas tendencias y técnicas, ¿cómo podemos aspirar a la especialización, en función de las necesidades laborales?

Actualmente el marco normativo materializado en las órdenes ministeriales, que regulan las titulaciones, nos dejan poco margen para adaptarnos y especializarnos ya que esto se hace, usualmente, mediante asignaturas optativas. En el grado este margen es muy reducido, y en el máster, aunque es más amplio, es

a costa de incrementar su duración y, por lo tanto, hacerlo más costoso para os estudiantes. En todo caso, los profesores de las asignaturas tecnológicamente más próximas al mercado siempre intentamos adaptar nuestros temarios, aunque sea complicado.

BIT. En muchas ocasiones nos encontramos con ingenieros de teleco que, una vez finalizado su paso por la universidad, les cuesta continuar formándose ¿cómo incentivarles? ¿Es el e-learning una herramienta fundamental para ello?

Evidentemente es una posibilidad, y buena, además. Pero creo que la solución pasa por que concienciamos a los ingenieros de que, en nuestro sector, todo debe ser aprendido de nuevo cada 5 años (más o menos). Esto implica que tenemos que formarnos continuamente. Si lo interiorizamos, entonces podremos plantear diferentes estrategias para conseguirlo.

Un teleco vocacional

BIT. ¿Por qué decidió estudiar Ingeniería de Telecomunicación? ¿Le interesaba desde pequeño?

La verdad es que lo que tenía claro es que quería ser ingeniero. Siempre se me ha dado bien solucionar problemas, ya sea técnicos o entre personas. Mi vocación en el campo de la Ingeniería de Telecomunicación empezó con un juego el "Scatron: Chispas y Motores" y finalmente fue mi hermana (que es física electrónica) la que, viendo mis preferencias, me orientó adecuadamente.

BIT. De su formación académica en Santander, ¿qué recuerda de la Universidad de Cantabria?

Fueron tiempos duros (estudiábamos hasta reventar) pero fue-

nos. Allí hice verdaderos amigos, que son grandes profesionales del mundo TIC, y que todavía hoy conservo. En el plano académico recuerdo con especial cariño al plantel de profesores, la mayoría excelentes, empezando por mi director de tesis, Klaus Hackbarth, o Luis Muñoz, Andrés Prieto Zamán, Constantino Pérez... por citar solo algunos. Ellos fueron los que, al final, forjaron al ingeniero que soy ahora.

BIT. Su trayectoria ha estado ligada a la docencia-investigación, ¿por qué este segmento?

La docencia es algo muy gratificante. Si pones ilusión, pasión, fuerza y conocimientos, los chicos (sobre todo los de cursos altos) te responden. Y al final sacas al mer-

cado un ingeniero que lleva algo de ti mismo, y que hace las cosas según un patrón que tú mismo has definido, al menos parcialmente. En cuanto a la investigación, el porqué es muy sencillo: porque trabajar en lo que te gusta no es solo trabajar, es divertirse y, si tienes la red de contactos adecuada, como la que me ha proporcionado el COIT, pue-

“ El ingeniero de telecomunicación, y en general el profesional TIC, es el hacedor de la realidad que estamos viviendo y eso debemos transmitirlo”.





GHEODE: Grupo de Heurísticos Modernos de Optimización y Diseño de Redes de Comunicaciones

Las líneas de investigación de José Antonio Portilla, en la UAH, son las redes de telecomunicación y el soft computing, que desarrolla dentro del Grupo de Heurísticos Modernos de Optimización y Diseño de Redes de Comunicaciones.

La trayectoria del grupo de investigación ha permitido por una parte la publicación, en los últimos 5 años, de más de 40 artículos de investigación en las mejores revistas internacionales con índice de impacto JCR, entre las que se debe destacar Informations Sciences, IEEE Transactions on Evolutionary Computation, Renewable Energy, OMEGA Journal, Applied Soft Computing.

GHEODE hace una apuesta clara por la transferencia de tecnología y la cooperación con el sector productivo e industrial. En los últimos años han trabajado con empresas internacionales y administraciones tales como Iberdrola Renovables, ISDEFE, AIRBUS o WIK-Consult GMBH.

des estar en el meollo de las cosas y ser partícipe de la innovación que se genera.

BIT. Recientemente reconoció que consideraba la Ingeniería de Telecomunicación como una carrera estimulante, y su conferencia titulada “Hacedores de sueños: la fábrica de ingenieros de la UAH” lo demuestra... ¿cómo podemos orientar a los jóvenes estudiantes de teleco?

Lo primero: revalorizándonos y creyéndonos tan importantes como verdaderamente somos. El ingeniero de telecomunicación, y en general el profesional TIC, es el hacedor de la realidad que estamos viviendo y eso debemos transmitirlo. Pero, además tenemos que mostrar lo hermoso que es el camino para conseguirlo, el bien que realizamos en la sociedad. Observemos tan solo los avances en e-health o atención a la discapacidad que hemos construido, y la cantidad de gente a la que hemos servido. De hecho,

la frase original “constructores de sueños” es de José Miguel García Aguilar, compañero ingeniero, y que yo la he ampliado a “hacedores de sueños” (que creo que refleja un poco más lo que somos).

BIT. A lo largo de su carrera ha sido merecedor de importantes premios, como el Premio COIT/AEIT a la Mejor Tesis Doctoral en Comunicaciones Avanzadas (2005) ¿cree que es importante la participación de empresas y entidades en la motivación y orientación de los alumnos?

No es importante: es fundamental, es obligatorio. Pero no solo en la motivación y orientación, sino también en la vida universitaria. En la Escuela de Alcalá así lo entendemos, y recientemente hemos hecho una Feria de Ingeniería, Empresas y Empleo (FIE3) con más de 20 empresas e instituciones, donde la interacción estudiante-empresa se ha llevado a otro nivel. Desde la captación de talento por parte de

las empresas, pasando por la orientación socio-profesional de los estudiantes llegando incluso a darnos ideas para adaptar contenidos de asignaturas a las necesidades actuales de las empresas.

BIT. ¿Cree que es importante pertenecer a una Asociación Profesional, como es el COIT, como apoyo en su carrera?

Como ya he dicho anteriormente, los equipos son la base del éxito, asociarte con gente que aporta experiencia, colaboración y - por supuesto - contactos es fundamental en nuestra profesión. En mi caso particular, llevo perteneciendo al COIT-AEIT desde el año 1999 (cuando egresé de la carrera) y siempre me ha aportado cosas positivas. Y siendo ya muy concreto, solo como ejemplo, mi participación en el grupo de políticas públicas y regulación me ha aportado contactos que han impulsado mi investigación en el ámbito de la 5G, entre otras muchas cosas.