



*“Sabemos que un país sin ingenieros no se moderniza ni prospera”*



ENTREVISTA REALIZADA POR  
**Jesús Rivero**  
PRESIDENTE DE FUNDACIÓN DINTEL  
Y EDITOR DE LA REVISTA

FOTOS  
**Conxita Cervantes**

Entrevista a  
**Ferran Amago**  
Decano del Colegio Oficial de  
Ingenieros Técnicos de Telecomunicación



Es un castellano, disfrazado de catalán?, o ¿es un catalán, con "piel de castellano"? Pues, ninguna de ambas cosas: es, dos personalidades distintas, en un solo idecano!

Ciertamente, es el **Dèga** del COETTC – Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics de Telecomunicació de Catalunya, pero también es el **Decano** del COITT – Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación, de todo el Estado español. Dicha dualidad indisoluble, en la representatividad institucional, se manifiesta igualmente en una dualidad nominativa, asimismo indisoluble: **Ferran**, en catalán, que es **Fernando** en castellano.

Ahora bien, todas estas dualidades, empiezan y acaban con lo anteriormente escrito. Es un hombre claro, discreto,... incansable en el trabajo, localizable 24x7 en el móvil y/o e-mail, a los que además responde personal e inmediatamente.

Todavía no sé cómo, pero ha sido capaz de separar absolutamente su actividad de Decano de la de alto ejecutivo en una importante compañía... por supuesto, con sede en Madrid y Barcelona. Probablemente su secreto, eso sí, celosamente guardado, esté en que dedica cada uno de sus dos hemisferios cerebrales a una función diferente.

Es difícil y raro, también, pero absolutamente compatible para él: no rehuye cócteles, almuerzos y/o cenas de trabajo, y pese a todo no tiene un gramo de más. Su medida en el yantar, puede ser la clave, independientemente de sus "palizas" de fin de semana en el gimnasio.

Ferran-Fernando, es un corredor de fondo: lo demuestra su hiperactividad profesional, con éxitos contrastados. Su "fenotipo" es, igualmente, el de un estilizado "quijote" con imagen de corredor de maratones: *illegará lejos!*

**Hace exactamente seis meses que fue proclamado Decano del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación (COITT) tras ganar las elecciones de este colectivo profesional a nivel estatal. Su candidatura se basó en situarlo como el referente de la Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información en España: ¿Nos puede dar su visión del presente y futuro de las TIC en nuestro país?**

Realmente es una necesidad, como lo consideré en mi programa de gobierno con el que me presenté a las elecciones, el situar a nuestros profesionales de Ingeniería Técnica de Telecomunicación (con más de 30.000 titulados en España) en el punto más alto de la contribución social en desarrollos y proyectos para colocarnos, como estado europeo, en los primeros lugares. Un colectivo profesional, como el nuestro, está y estará al servicio de la sociedad por lo que es muy necesario darse a conocer para ser un precursor claro de los nuevos valores que se están abriendo con estos desarrollos. No me gustaría sólo hacer un discurso de sector, ya que nuestro sector se está agrandándose cada día más y está convergiendo por lo que todo aquello que pase por infraestructuras, servicios y contenidos debe ser contemplado dentro del propio sector con visión plenamente profesional.

La verdad es que el sector de las Telecomunicaciones, en particular, y de la Sociedad de la Información, en general, está en boca de todos. Estamos creciendo a ritmos que para los gobernantes y para las empresas que quieren liderar mercados no tiene duda que es el que debe contribuir a su competitividad. Mi preocupación, y la de la Junta de Gobierno, es cómo podemos hacer que aquellas empresas y personas que no conocen o tienen miedo a entrar en ellas las cautivemos



para que nuestro país sea una realidad de competitividad, de globalización y de sostenibilidad.

Nuestro sector tiene varios subsectores por los que cada uno de ellos pasa por ciclos diferentes. A nivel de telefonía básica y banda ancha tuvimos unos años muy boyantes en los años de la liberalización (años 1996 al 2000) aunque previamente a ellos ya se liberalizaron los servicios de datos (1992). Caímos en una depresión debido a la globalización y a la caída de las punto com. Después de este panorama, y al marco regulador, se comenzaron a concentrar las empresas y pasamos por un periodo de ventas de compañías y de inversiones residuales en electrónica en los bucles del operador incumbente. Los datos estadísticos así lo demuestran,



esta premisa legal para igualarnos a otros servicios igualmente importantes. De esta manera, toda infraestructura derivará en una nueva manera de vertebrar territorios y conseguir la igualdad del acceso de los ciudadanos a la información.

**Como máximo responsable y líder del COITT le preocupa la defensa de las competencias profesionales de su colectivo y la defensa del ejercicio libre de la profesión, y así de hecho lo recogía en su Programa electoral: ¿cuál es su política de actuación y de relación con otros Colegios Profesionales con competencias y atribuciones comparables en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones?**

Nuestro Colegio siempre ha tenido muy presente las necesidades sociales. Las atribuciones profesionales (y las competencias que otorga el título universitario) se consiguen siempre que sean necesarias para garantizar a la sociedad una buena calidad en los proyectos que delegan las administraciones y para que nuestra sociedad evolucione. Sólo así entendemos el concepto de atribuciones.

La calidad de los proyectos está garantizada por una secretaría técnica que revisa y visa cada uno de los proyectos devolviendo aquellos que no cumplen con la calidad deseada como servicio a la sociedad. Esto lo podemos hacer gracias a que fuimos el primer colegio profesional que adoptó el formato de visado digital. Por ello, ganamos en flexibilidad y en tiempo ya que nuestros proyectos no viajan físicamente ya que están en un repositorio digital accesible por nuestros compañeros que se dedican al ejercicio libre de la profesión. Por ello, podemos decir que nuestras atribuciones las garantizamos mediante una función de calidad en los proyectos.

mientras que la telefonía fija está en negativo de crecimiento, la banda ancha crece a ritmos del 30% anual. En telefonía móvil estamos desplegando nuevos servicios con movilidad de tercera generación. Si hace años se crecía por encima del 50%, ahora lo hacemos rondando el 10%. ya que el marco de normativas y regulación tampoco permite mejorar en él. En los temas de Televisión estamos en pleno proceso de transformación del cambio de la televisión tradicional a la digital terrestre. En este marco todavía hay muchas inversiones a realizar y muchas innovaciones a realizar. Los temas de las conexiones de datos también es un subsector desconocido pero con gran relevancia. Siempre ha crecido cerca del 20% pero nunca se ha suscitado debate ya que se

liberalizó adecuadamente. En otros temas, como ahora acústica, también estamos presentes a pesar que la sociedad del bienestar ha realizado muchos pasos pero no los ha consolidado.

El futuro, a medio plazo, de las Telecomunicaciones debe ser espectacular, siempre que todos pongamos de nuestra parte. Debemos pasar de un sector con inversiones reducidas a un sector motor de las inversiones, ya que las nuevas infraestructuras de nueva generación tanto fija como móvil y de televisión deben perfilar un territorio igualitario en cuanto a los accesos a la información y a la comunicación. Para ello, el hacer de las telecomunicaciones un servicio básico es fundamental, ya que carecemos de



Cuando hablamos con las administraciones sobre los temas de servicios e infraestructuras de telecomunicaciones (infraestructuras de banda ancha, de televisión, de movilidad, etc.) no lo hacemos pensando únicamente con fines internos y de atribuciones, si no que lo hacemos pensando básicamente en el servicio a los ciudadanos y en la garantía de mejores accesos y servicios para satisfacer sus necesidades. Creemos que debemos profundizar en este tipo de visiones ya que las administraciones son concientes de la necesaria adaptación en entornos altamente cambiantes.

En los temas de ingeniería, y debido a temas antiguos que no deseo entrar en ellos, hemos tenido conflictos entre diferentes ramas de conocimiento. A esto se llegó debido a planteamientos alejados de las necesidades de los ciudadanos y de las nuevas maneras de concebir las competencias que nos otorgan los planes de estudios de las titulaciones universitarias. Yo siempre he creído más en la convergencia que en la divergencia, en el diálogo que en la lucha sin cuartel y en los medios. Para ello, planteo algunas reflexiones, ¿Hay un caso de ginecólogo que haya querido operar de un tumor cerebral? ¿Algún médico ha querido construir un puente? ¿Por qué, entonces, algunos ingenieros se creen que son mejores ingenieros técnicos de telecomunicación que los propios ingenieros técnicos de telecomunicación? Es una necesaria reflexión que algunos nunca entenderán a comprender pero que debemos profundizar en ello para el bien social ya que, de otra forma, seremos unos grandes desconocidos por el intrusismo profesional que sufrimos y que, al final, el principal perdedor es el ciudadano ya que no disfruta de los servicios de los ingenieros mejor preparados en su materia.



**Acabo de vivir en primera persona la celebración en Barcelona de la 6ª Diada de las Telecomunicaciones en Cataluña, que viene organizando con éxito creciente el Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics de Telecomunicació de Catalunya, del cual es asimismo Degà (decano). Me gustaría que explicase a nuestros lectores los objetivos que se perseguían con su celebración y las conclusiones y los logros que se han alcanzado, haciendo en la medida que**

**considere una mirada retrospectiva desde sus orígenes.**

A principios de los años 2000 analizamos cómo estaba Cataluña y España y vimos que estábamos carentes de sesiones de reflexión y activación en el campo de las Telecomunicaciones, en particular, y de la Sociedad de la Información, en general. La Diada de las Telecomunicaciones la concebimos como un día de reflexión sobre el presente y el futuro de nuestro sector con un formato basado en mesas redondas que contaba con la presencia



En este último estadio hemos contado, entre otros, con la participación del Ministro de Industria Sr. Joan Clos el cual nos dirigió un mensaje de balance de la legislatura y una visión de futuro muy esperanzador para el sector. El Ministerio puso en marcha el Plan Avanza como motor de la modernización de la sociedad y de la administración que, como recalcó, está en pleno proceso de desarrollo y de obtener los logros propuestos. A su vez, el Conseller de Governació de la Generalitat de Catalunya, Sr. Joan Puigercós destacó la necesidad de que las infraestructuras de telecomunicación se conviertan en servicio básico para asegurar que siempre se tienen en cuenta a la hora de realizar una nueva promoción urbanística o una infraestructura de transporte. A su vez, situó a estas infraestructuras como necesarias para la construcción de un país moderno y sin fracturas territoriales.

Esta 6ª edición ya podemos decir que ha sido todo un éxito por lo que nos ha animado a comenzar a preparar la próxima edición con más ganas y con mayores retos que mostrar a todos.

**El proceso de Convergencia de Titulaciones en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior, también conocido como "Proceso de Bolonia", es un tema que interesa y preocupa no solo por sus implicaciones de índole académica sino también por las de índole profesional. ¿Nos puede comentar su opinión personal y la de Decano, acerca de lo que va representar para la profesión y como le va afectar la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior, en especial después del acuerdo de las Comisiones Delegadas de las Conferencias de Directores de Escuela de Ingeniería e Ingeniería Técnica de Telecomunicación?**

de los protagonistas principales de cada uno de los temas que creíamos de importancia para el desarrollo del sector. Para que no fuera sólo un encuentro de profesionales, abrimos la Diada a la sociedad y a las empresas con entrada gratuita, previa inscripción, para acercar las TIC a todos. Todo ello, no sería posible sin los ponentes, los patrocinadores y los participantes. Este año han pasado cerca de 2.600 personas en las diecisiete (17) mesas redondas con tres pilares básicos: Interactividad: un mundo de nuevas oportunidades con 9 mesas redondas, las de 'El sector TIC i sus profesionales' con cuatro mesas redondas y, por último el 'IV Encuentro de Telecomunicaciones y Discapacidad' con otras cuatro mesas redondas.

Todas ellas transcurren en paralelo por lo que ha sido muy importante que todo el que ha llegado al congreso ya traía construido un esquema personalizado de las mesas redondas de más interés personal a las que deseaba asistir.

Cada una de las mesas redondas cuenta con un máximo de cinco ponentes y un presidente de mesa para asegurar que hay tiempo para el diálogo y las preguntas. En esta edición, además, hemos incorporado por primera vez dos exposiciones: una de televisores antiguos y la otra de dispositivos de telecomunicaciones adaptados para discapacitados.

Ahora estamos en el reto de que se constituyan un foro empresarial y europeo. A nivel empresarial vemos que las empresas están carentes de asesores en materia de telecomunicación por lo que los órganos decisorios en la adquisición de estos servicios son los financieros sin personal técnico que entienda de las soluciones que se proponen. Creemos que es necesario aproximar a este sector mayoritario a nivel de empresas esta nueva vertiente para dar proyección y realismo a las ofertas y a las necesidades empresariales.

En esta edición hemos contado con la participación del mundo profesional, universitario, empresarial y político.



El Espacio de Bolonia pretendía armonizar las titulaciones para homogeneizarlas a nivel europeo y permitir el libre paso de titulados de los países miembros de la C.E. Creo que el proceso de Bolonia, o el Nuevo Espacio Europeo de Educación Superior, es una oportunidad estratégica para un país occidental como el nuestro. ¿Por qué lo pienso? Porque estamos en una sociedad que está perdiendo la aplicación el ingenio en sus maneras de actuar. Estamos en los niveles más bajos a nivel de captación de vocaciones. No sólo nosotros lo estamos padeciendo pero otros países europeos ya lo sufrieron ante, como Alemania, y han puesto medidas. Desde el año 1998, han cambiado sus estamentos de ciencias por los de ingeniería. Sabemos que un país moderno sin ingenieros no se moderniza ni prospera. Somos conscientes, ya que así nos lo han

hecho partícipes las empresas que están demandando ingenieros que necesitan titulados jóvenes y con idiomas, como quiere el proceso de Bolonia, por lo que creo que estamos en una buena línea. Si Bolonia ha apostado por los cuatro años, lejos de lo que marca Europa, será por que creemos que el Ingeniero de Grado de Telecomunicaciones es el que realmente tendrá toda la componente de competencias y atribuciones.

Desde nuestro colegio siempre hemos tendido la mano, y ahora lo hacemos con una mayor convicción y necesidad, a las Universidades para comenzar a desarrollar los planes de estudios de los nuevos ingenieros de grado de telecomunicaciones. Creemos que el curso universitario 2008-2010 deberíamos poner en acción la nueva titulación en el 33% de nuestras universidades ya que puede ser que algunas de las

personas que quieren realizar la titulación, debido al desbarajuste de comunicación que algunos han creado, se sientan mejor en otras que están lejos de la ingeniería.

Existen discursos trasnochados y antiguos que reclaman un viaje sin retorno a antiguas maneras de concebir las titulaciones y los niveles de las mismas que Bolonia, gracias a Dios, destierra por el bien europeo. Creemos que ahora es el momento de creer en una carrera de Ingeniero de Grado de Telecomunicaciones generalista y unos Masters y Doctorados especialistas en función de lo que el curso de la sociedad está demandando (p.ej, Master en Comunicaciones Móviles, Comunicaciones satelitales, etc). La pirámide investigadora de un país se debe agrandar para generar un polo de conocimiento en las empresas y en las universidades que nos sirvan para



competir en las innovaciones concretas. Creo que Europa nos llamará en un futuro, como profesionales, si realizamos esta reflexión de forma coherente.

Para acabar, me gustaría alentar a aquellos lectores que tienen hijos en edad universitaria para que les inviten a volver a las vocaciones a nivel de la ingeniería. Los nuevos Grados en Ingeniería, y sobre todo la de Telecomunicación, la haremos pensando en las necesidades del mercado. Ahora más que nunca, debemos comenzar a crear un país en el que el ingenio se vuelva a apoderar de nuestra sociedad para hacer que realmente innovemos y compitamos en mejores servicios y productos. Nuestra titulación siempre ha sido el paradigma de ello. Ahora el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior nos lo hará posible.

**Usted ha hablado en diferentes ocasiones del déficit de profesionales cualificados a los que nos vamos a enfrentar en los próximos años, en particular de ingenieros técnicos de telecomunicación, a nivel de todo el Estado español. En la situación actual, y con la diferenciación de titulaciones vigente, de Ingenieros e Ingenieros Técnicos de Telecomunicación, ¿nos puede exponer como ve el futuro y la evolución de la profesión?**

Siempre el usuario se ha fijado en los contenidos. Se ha impuesto el móvil porque quería usar la voz donde fuera de casa o enviar mensajes cortos para comunicarse ya que no podía o deseaba hacerlo mediante la voz. Se ha impuesto los servicios de banda ancha en los hogares y en las empresas una vez que se ha educado en los servicios que se pueden encontrar a través de la red y porque tenían necesidades de comunicarse con terceros. Se impuso en su momento la televisión por satélite por



los contenidos de fútbol o de películas de novedad... La realidad es que, al usuario, no le importa el medio de transmisión ni la capacidad ni los megas, etc. Lo que le importa, realmente es ¿Qué puedo hacer con esto?.

Por ello, siempre he pensado que no debemos hablar de la necesidad de cuántos Megas debemos tener en el hogar o en la empresa si no que debemos comenzar un discurso de buenos servicios. En base a los servicios que deseamos disfrutar, debemos poner una infraestructura u otra y, para que todo sea transparente al usuario, debemos tender hacia las redes de nueva generación en las que las fibras ópticas deben llegar al hogar. ¿Por moda? No, sencillamente porque aseguramos que la presión o el caudal de bits (que no de agua) siempre será el óptimo. Para ello, debemos preparar los hogares, los edificios y las canalizaciones externas de los operadores con la necesidad de acuerdos con los ayuntamientos mediante nuevos proyectos técnicos.

Por todo ello, es una realidad que se necesitarán cerca de 30.000 Ingenieros

de Grado de Telecomunicaciones en cinco años. Estamos claramente en una tendencia de mercado que nos impulsa la creación de infraestructuras de nueva generación y nuevos servicios en torno a estas nuevas redes. El marco regulador, si lo permite (que espero que si ya que todos apostamos por ello), nos llevará a otra necesaria oleada de optimismo y de realismo. Optimismo por que volveríamos a los niveles inversores de 1997 en infraestructuras y en renovación del parque actual. De realismo ya que todos nos hemos dado cuenta de la necesidad de estas nuevas redes debido a la convergencia de servicios y a la necesidad de conseguir una infraestructura alejada de las necesidades de un usuario sin conocimientos. Las infraestructuras deben ser transparentes a los usuarios por lo que no es necesario que el usuario las demande como si fueran servicios finales. Sobre ellas se construyen los servicios. Por encima de las autopistas tenemos los servicios logísticos y no se contratan a nivel de compañías, los transportes por autopista si no los transportes por camión o tren o avión, en base a una oferta y demanda. ♦