

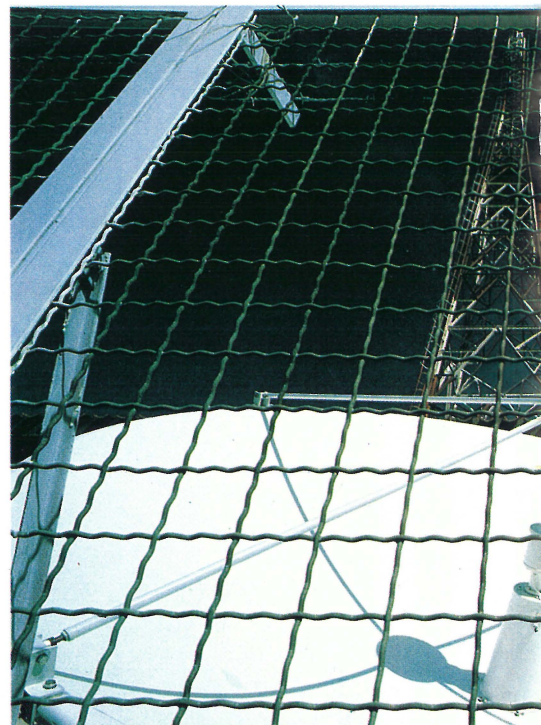
Los retos de la normalidad



Jesús Sánchez Miñana
Director, E. T. S. de Ingenieros de Telecomunicación
Universidad Politécnica de Madrid

La Escuela decana ha llegado al fin del siglo con un desarrollo pleno del modelo que hace más de treinta años impulsaron Rogelio Segovia y Ricardo Valle, basado en la mayoritaria dedicación exclusiva del profesorado a la docencia y a la investigación finalista, al servicio del Sector, modelo entonces revolucionario en la enseñanza técnica española y hoy aceptado, ya que no practicado, unánimemente. En este periodo la Escuela ha tenido que ocuparse de la formación de profesores, como consecuencia de su propio y enorme crecimiento y de la creación por doquier de nuevas Escuelas, y atender las crecientes demandas de investigación y desarrollo de un entorno cada vez más amplio y variado. Con la oferta de un curriculum académico de Ingeniero de Telecomunicación, pionero en su flexibilidad y optatividad, en el que se mezclan adecuadamente electrónica, comunicaciones e informática, y que incluye un potente proyecto de fin de carrera, al Centro nunca le han faltado muchos y buenos estudiantes. En los últimos años las expectativas desbordadas han hecho que estos estudiantes se cuenten entre los mejores del país.

Para la Escuela, como para tantas instituciones en España, los últimos treinta años han sido los de la conquista de la normalidad. Creo que como mejor se resume y cierra este periodo es constatando que la Escuela hoy se parece mucho



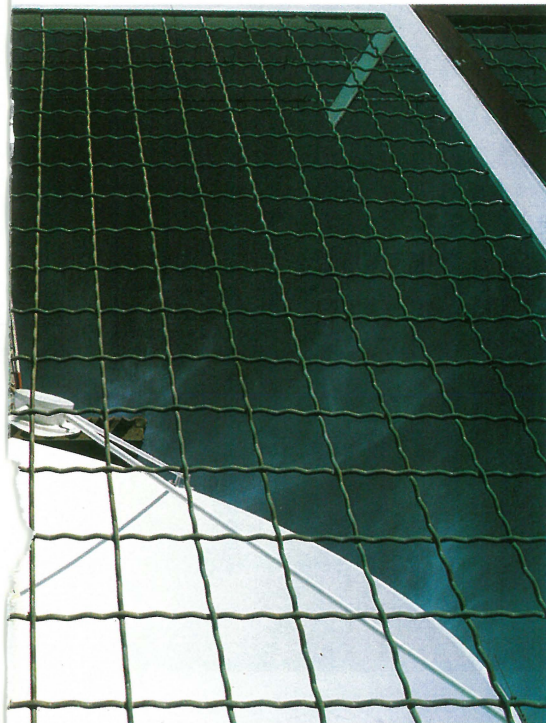
a muchos centros equivalentes en el mundo. Instalados felizmente en la normalidad, los retos de estos centros son los nuestros. Y no son pocos. He aquí algunos, por supuesto interdependientes, como corresponde a una situación compleja.

EL RETO DE LOS ESTUDIANTES

Sin buenos estudiantes no hay buenas Universidades. La Escuela debe atraer a los estudiantes españoles y extranjeros más cualificados, hacia su múltiple oferta de grado, posgrado y formación permanente, consciente de la creciente demanda de esta última y de la muy probable disminución de las dos primeras, en un escenario de escasa natalidad en España, general y creciente rechazo de los estudios científicos y técnicos *duros* y largos, y previsible ralentización del Sector.

EL RETO CURRICULAR

En la oferta de enseñanzas es importante el *qué* y el *cómo*. Creo que en el nuevo marco global algunas singulari-



dades son perjudiciales y tanto en el *qué* como en el *cómo* se precisa una mayor homologación. Es preciso limitar nuestras enseñanzas de grado a ocho semestres, produciendo un ingeniero *bachiller de propósito general*, adecuado para una mayoría de puestos de trabajo, a la vez motivado y preparado para una eventual vuelta a las aulas, y producir en las de posgrado, en dos o tres semestres, ingenieros *maestros* preparados para el diseño y, en tres, cuatro años a lo sumo, ingenieros *doctores* introducidos en el arte de la innovación y dirigidos mayoritariamente a las empresas y solo minoritariamente al mundo académico. Estos programas deberán estar coordinados para quienes los recorran sin solución de continuidad, de principio a fin, pero a la vez tendrán que ofrecerse independientemente, atrayendo a la oferta de posgrado a otro tipo de estudiantes. Junto a este esquema de enseñanzas a tiempo completo; habrá que impulsar el importantísimo papel de la formación permanente a tiempo parcial, la actualización y el reciclado que hoy se llaman impropriamente *posgrado*. En cuanto al *cómo*, habrá que poner el énfasis en el

INFORME ETSIT DE MADRID (UPM)

será

Nombre del Centro. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid (ETSIT-UPM).

Dirección. Ciudad Universitaria, 28040 Madrid. Tfno. 915495700. Fax 913367262
www.etsit.upm.es

Títulos que otorga actualmente.

Homologados: Ingeniero de Telecomunicación y Doctor por la UPM
Propios de la UPM: Programa de Postgrado en Sistemas y Redes de Comunicaciones
Máster: Sistemas y Redes de Comunicaciones y Comunicaciones Móviles Airtel-UPM
Especialista: Internet, Intranet: Programaciones y Aplicaciones Distribuidas
 Dirección Estratégica en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
 Telecomunicaciones Internet
 Sistemas de Radiocomunicaciones
 Programa GIO-UPM
Máster y Especialista: Administración y Dirección de Empresas (MBA)
 Dirección de Sistemas de Información y Comunicaciones
 Márketing Empresarial (Vía Internet)
 Inversión y Financiación de Empresas (Vía Internet)
 Gestión de Telecomunicaciones en la Empresa (Vía Internet)
 Gestión de Sistemas de Información a la Empresa (Vía Internet)
 Dirección de Empresas Turísticas (Vía Internet)

Fecha de constitución. Real Decreto de 3 de junio de 1913 creando la Escuela General de Telegrafía

Fecha en que salió la primera promoción. 22 de abril de 1921

Total de ingenieros salidos de la Escuela (s.e.u.o.). 9.060

Claustro de profesores. 260, de ellos 189 doctores

Alumnos matriculados en el curso 2000/2001

Títulos homologados

Ingeniero de Telecomunicación

1º: 400; 2º: 432; 3º: 429; 4º: 562; 5º y Proyecto Fin de Carrera: 662.

Programas de cooperación internacional:

Estudiantes de la Escuela en centros europeos y de EEUU: 66 Estudiantes extranjeros en la Escuela: 55

Doctor por la UPM: 200

Títulos propios de la UPM

Programa de Postgrado en Sistemas y Redes de Comunicaciones: 430

Programa GIO-UPM: 190

Nº de programas de Doctorado: 5

Nº de Tesis leídas en el trienio 1998/2000: 83

Volumen anual de contratación de proyectos de I+D (Mptas.)

Con entidades de carácter público: 325

Proyectos de la UE: 520

Con empresas y otras entidades privadas: 455

aprendizaje sobre la enseñanza y en la revalorización de la clase presencial en un contexto de máximo aprovechamiento de las nuevas tecnologías. También

importante superar algunas concepciones rancias de la ingeniería tradicional española: la perspectiva de padecer del síndrome de Estocolmo no creo que

haga hoy más atractivo un programa, aunque recientemente un conocido ingeniero industrial agradeciera en un acto público a su *alma mater* la *capacidad de sufrimiento* que le había dado.

EL RETO DE LAS REDES

Al igual que está empezando a suceder en el globalizado ámbito empresarial, en el próximo futuro es impensable un Centro como la Escuela actuando en *espléndido aislamiento*. Muy pronto algunos de los muchos acuerdos bilaterales hoy existentes para el intercambio temporal de estudiantes, con o sin reconocimiento de la doble titulación, deberán dar paso a la formación de verdaderas redes de Universidades, con programas de estudio fuertemente interrelacionados, que conferirán un alto valor añadido a la matrícula que haga un estudiante en cada uno de los Centros participantes en la red. Paradójicamente es entre las universidades públicas españolas, y particularmente entre las tres Escuelas de la región de Madrid que otorgan el título de Ingeniero de Telecomunicación, donde está casi todo por hacer en este campo. Pero las redes no van a limitarse a la formación y deberán crearse también de forma estable para enriquecer la actividad investigadora y poder abordar proyectos interdisciplinares.

EL RETO DEL ENVEJECIMIENTO

Acostumbrada a un crecimiento sin precedentes de sus recursos humanos, en un plazo muy corto, la Escuela debe aprestarse a hacer lo que otras instituciones vienen practicando, algunas desde hace mucho tiempo, para combatir la obsolescencia y el envejecimiento: De un lado, conseguir atraer suficientes candidatos, especialmente doctorandos, a los programas de posgrado y, junto a éstos, integrar a otros estudiantes, y a doctores y graduados contratados temporalmente, en institutos y estructuras de I+D suficientemente amplias. De otro lado, reconocer y aprovechar las capacidades de gestión de muchos de los profesores



Las expectativas despertadas han hecho que estos estudiantes se cuenten entre los mejores del país

más veteranos en las múltiples actividades que el desenvolvimiento del Centro requiere.

EL RETO DE LA INVESTIGACIÓN

La Escuela ha hecho un gran esfuerzo por atender las demandas del Sector, especialmente en España y en desarrollo a corto plazo, hasta el punto de que sería difícil encontrar alguna entidad, hoy viva o ya muerta, con la que en estos años no haya tenido alguna vinculación contractual. Pero precisamente en inte-

rés del Sector, para estar siempre en disposición de satisfacer los requisitos en formación y en innovación tecnológica que le plantee, debe la Escuela, sin renunciar al tipo de colaboración actual, poner un énfasis mayor en la investigación y desarrollo, finalistas sí, pero a plazo más largo. De no hacerlo así pronto se resentiría la enseñanza a todos los niveles y bajaría la calificación del Centro en cualquier tipo de clasificación o *ranking* de los que, con toda seguridad, van a hacerse muy pronto.

EL RETO DE LA CORRESPONSABILIDAD

La Escuela tiene que jugar un papel importante en lograr la complicidad con su proyecto de los demás agentes y empresas del Sector, potenciando las relaciones bilaterales pero también ayudando a definir un espacio de encuentro en el que puedan plantearse los problemas comunes. El aislamiento es hoy impensable. Las universidades públicas podrán quizá seguir obteniendo la mayor parte de sus recursos del Estado, pero nunca serán todos los recursos. De un Estado cada vez más adelgazado difícilmente obtendrán motivación e inspiración. 