

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona (UPC)*



Edificio de la ETSI de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona (a la izquierda) y vista aérea (sobre estas líneas)

Si por algo se caracteriza la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona, perteneciente a la Universidad Politécnica de Cataluña, desde su primera promoción en 1978, es por la excelencia de su docencia y la investigación. El resultado es la formación de especialistas con una firme base científica y técnica, capaces de asumir retos complejos y con una formación competitiva en una sociedad cambiante. Sebastià Olivella es el director desde octubre de 2012 y afirma que, en la actualidad, mantienen una clara apuesta por la internacionalización, así como en la transparencia y en la mejora en las materias de los planes de estudios.

La Escuela de Barcelona cuenta con tres estudios de grado, 10 dobles titulaciones internacionales, 16 programas de Máster y nueve programas de doctorado. Aunque el plan puro de Bolonia supondría empezar el Máster de Caminos el año que viene, que son los que empezaron el grado en su momento, la Escuela de Barcelona ya cuenta con dos promociones debido al proceso

de adaptación al grado (un total de 60 alumnos). Los estudiantes de la Escuela de Caminos –más de 2.200 en grado y casi 300 en Máster– son capaces de asumir retos complejos y adaptarse a un entorno empresarial y social en permanente cambio, contribuyendo a su desarrollo sostenible.

En lo que a representación del alumnado se refiere, la Escuela cuenta con una delegación de alumnos que se encuentra en una fase de evolución al haberse producido esta duplicidad de grado/Máster. “El impacto del nuevo sistema sobre el tema de las delegaciones está aún por ver. Los estatutos de la Universidad han reconocido a un delegado, miembro de algunos órganos de gobierno, lo que irá a favor de las delegaciones. Tenemos que ver cómo se acaba de organizar la delegación”, afirma Olivella.

Se está produciendo una creciente internacionalización de la institución que cuenta cada vez con más presencia de estudiantes internacionales y con titulaciones reconocidas por la Unión Eu-

ropea con el sello de calidad Erasmus Mundus –cinco programas de Máster y un programa de doctorado–. La Escuela también ofrece cinco programas de doctorado reconocidos con la Mención de Excelencia que otorga la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), expresando así el reconocimiento del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte a la solvencia científica, técnica y formativa de los programas de formación de doctores que son un referente internacional, tanto por su rendimiento como por sus resultados. “Además, como consecuencia de las sólidas relaciones de la Escuela con el tejido empresarial y el alto nivel de investigación llevado a cabo por nuestro profesorado, la Escuela tiene un programa de doctorado industrial en Ingeniería Civil y Geoambiental que se enmarca en el Plan de Doctorado Industrial de la Generalitat”, aclara el director.

Asimismo, Sebastià Olivella nos explica el gran avance que están realizando para mejorar el perfil académico internacional de sus estudiantes. “No es que

pretendamos que todos se vayan fuera a trabajar, pero una parte de la realidad del mercado es que hay más trabajo fuera”, aclara el director. En cualquier caso, su principal objetivo es formar profesionales altamente cualificados en ingeniería civil, geológica y medioambiental, con una sólida formación científica y firmes competencias de gestión.

La red de relaciones que la Escuela mantiene con instituciones, empresas de ingeniería y centros de investigación y docencia permite establecer convenios de colaboración diversos. Por un lado, los acuerdos establecidos facilitan a sus estudiantes la realización de prácticas profesionales y la participación en programas de intercambio con universidades extranjeras. Y, por otro, potencian el intercambio y la transferencia de resultados de la investigación. Cabe destacar que la presencia del Colegio en la Escuela es bastante activa. Desde la dirección de la Escuela la consideran una pieza fundamental en el día a día de sus estudiantes. “El Colegio les provee una red de contacto y un apoyo constante, tanto a nuevos titulados como a ingenieros en activo o desempleados y también a los que trabajan fuera de nuestras fronteras”, asegura.

Asimismo, han suscrito programas de intercambio de estudiantes, convenios de doble titulación y acuerdos para cursar Máster con diversas organizaciones: École Polytechnique de Paris, École Nationale des Ponts et Chaussées (Francia), Ecole des Hautes Etudes Commerciales (Francia), Politecnico di Milano, École des Ingénieurs de la Ville de Paris, Illinois Institute of Technology, École Centrale de Nantes, École Centrale de Paris o Tongji University (China).

Los retos más inmediatos a los que se enfrenta la Escuela son el proceso de



Entrada



Laboratorio de ingeniería marítima



Salón de actos



Laboratorio de ingeniería del terreno



Sala de presentaciones



Laboratorio de ingeniería de la construcción

acreditación del centro por parte de la Agencia Catalana de Acreditación. “También trabajamos para acabar de poner en funcionamiento como estacionario el Máster de Ingeniería de Caminos. El hecho de que ahora ya llegue una promoción de graduados para cubrir las 120 plazas que tenemos –que son ampliamente superadas por las solicitudes–, nos hace seleccionar adecuadamente a los estudiantes y dejar ya el nuevo sistema consolidado”, comenta el director de la Escuela.

La Escuela también cuenta con una plataforma llamada Camins Open-

CourseWare, una web a través de la que la Escuela ofrece sus materiales docentes a la comunidad de Internet: profesores, estudiantes y autodidactas. “Es una apuesta por tener de una forma abierta la oferta de los estudios, las asignaturas, etc. Aprovechando el espacio europeo, hemos desarrollado esto siguiendo ideas internacionales de sistemas en abierto”, destaca Olivella. “Es una filosofía internacional con material en abierto; cuanto más transparente, mejor. Esa transparencia implica una mejora continua de los materiales académicos”, concluye el director de Escuela. **ROP**

Sebastià Olivella

Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona (UPC)

¿Qué perspectivas de empleo tienen los estudiantes?

En la actualidad, el futuro es algo complicado debido a la bajada que ha habido en el sector de la construcción. Sin embargo, podemos pensar que nuestros titulados en ingeniería de Caminos y graduados en ingeniería tienen un amplio espectro de posibilidades de trabajo tanto en la ingeniería propiamente dicha como en otras áreas que no son la construcción de infraestructuras.

¿En qué otros campos puede desarrollar su actividad profesional un ingeniero de Caminos?

Hace poco, pudimos contar con el director general de Infraestructuras de Movilidad Terrestre del departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat que mostró a los estudiantes una serie de acciones relacionadas con la gestión óptima de las infraestructuras, también de organización del tráfico, de organización de los servicios públicos, etc. Los recursos son escasos pero hay que optimizarlos ya que contribuyen a que la sociedad funcione mejor. Así, desde la Escuela, en el Máster hemos apostado por incorporar temas de planificación y gestión, así como una especialidad en sostenibilidad y medioambiente y otra especialidad en ingeniería computacional –que son ámbitos transversales en el campo de la ingeniería. También seguimos con las materias clásicas, pero intentamos que el enfoque vaya dirigido a otros campos, ligados al medioambiente, por ejemplo.

¿Cuáles son las principales características de los ingenieros de Caminos?

Estamos trabajando, y hemos hecho un gran avance en los últimos años, en este perfil académico internacional, lo que se consigue con un amplio conocimiento de idiomas y también con estancias en centros académicos internacionales. Asimismo, hemos intentado diversificar contenidos para que sean lo más avanzados posible –gracias al perfil investigador del profesorado–, y hemos tratado de huir de los sistemas de enseñanza que se basan en metodologías concretas y que tienen poco alcance o un carácter muy local.

En cualquier caso, nuestro objetivo no es mandar a nuestros ingenieros a trabajar a otros países. Pero como institución de enseñanza, nuestra labor es prepararles para su futuro profesional y tenemos que darles apoyo en este y otros aspectos.

¿Qué programas de intercambio existen con Escuelas de otros países? ¿Qué aportan a los estudiantes?

La Escuela de Barcelona ya cuenta con doble diploma en concierto con varias universidades extranjeras y estamos en proceso de desarrollar alguno más. Estos esquemas permiten al estudiante marcharse un par de años, lo que supone una formación más completa y que abre muchas posibilidades. Además, tenemos un centenar de acuerdos de intercambio en más de 24 países, mayoritariamente en el programa Erasmus+, pero también a través de UNITECH Internacional, Smile Magalhaes, CINDA, UPC USA, Canada y UPC Asia.

¿Existen acuerdos entre la Escuela y algunas empresas para que los estudiantes den sus primeros pasos en el ámbito profesional?

Lo más significativo son las cátedras de empresas que hemos formalizado con Endesa Red, Abertis y Círculo de Infraestructuras –consorcio de varias empresas constructoras–. Se trata de una ayuda directa para realizar actividades que favorece el trabajo final de carrera de los estudiantes, por ejemplo. En lo que a contenidos de cooperación educativa se refiere, contamos con infinitas posibilidades, desde la Autoridad Portuaria de Barcelona a empresas de consulting tradicionales; incluso con la Generalitat, que acoge a un buen número de estudiantes en prácticas.

¿Cómo valora los servicios de empleo e internacionalización que ofrece el Colegio?

Son servicios que conocemos y consideramos que toda acción que lleven a cabo es en positivo. Para mí, el hecho de mantener un esquema de ayuda al ingeniero, no tanto económica, sino un apoyo al profesional que se encuentra en el exterior es fundamental. Eso ayuda a mantener su vinculación con el origen. Al final, cuando un ingeniero se encuentra expatriado, es importante que el Colegio se mantenga como punto de contacto y ayuda. Me atrevo a afirmar que, probablemente, el Colegio es más valorado cuando el profesional está fuera, ya que cualquier apoyo extra es vital.

Además, tenemos un convenio con la Demarcación del Colegio en Cataluña –de hecho, hemos compartido la celebración de Santo Domingo de la Calzada–, para fomentar la colegiación entre los nuevos titulados y para que el Colegio esté presente en la Escuela, algo que considero primordial. **ROP**