

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid*



ETSI de Caminos, Canales y Puertos de Madrid

Ya desde su fundación en 1802, la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) se ha caracterizado por proporcionar a sus estudiantes una formación sólida, polivalente y generalista, que capacita el autoaprendizaje y la adaptación a nuevas situaciones. De esta manera define Francisco Javier Martín Carrasco, director de la Escuela, el modelo educativo de esta institución creada en el siglo XIX por Agustín de Betancourt.

El objetivo que persigue la Escuela, desde hace casi dos siglos, es dar a los ingenieros de Caminos la formación que la sociedad les exige. Más de 2.600 alumnos se matricularon en el curso pasado. Las principales preocupaciones a las que se enfrentan los estudiantes en la actualidad son las perspectivas de empleo y la equivalencia del título, según nos ha comentado Natalia Ávila, de la delegación de alumnos de la Escuela.

Las funciones de representación asignadas a la delegación de alumnos y la elección de los delegados por sufragio universal, combinadas con el modelo formativo de la Escuela de Ingenieros de Caminos de Madrid, convierten a la delegación de alumnos en un instrumento para conocer con precisión y garantía las opiniones e inquietudes de los estudiantes acerca de la calidad de la enseñanza y de su repercusión en su futuro laboral. En todas las comisiones académicas están presentes los representantes de los alumnos.

Además, en la Escuela existen más de 20 asociaciones de todo tipo. Organizan frecuentes conferencias y sesiones monográficas de orientación laboral, de todo tipo y referidos a diversos ámbitos, desde empresariales y financieros a puramente tecnológicos. “La formación que tenemos es bastante buena lo que nos da oportunidades en diferentes campos”, afirma la delegada de alumnos Natalia Ávila.

Cabe destacar que la presencia del Colegio es intensa en la Escuela. Tanto el presidente nacional, como el decano de la demarcación de Madrid son profesores de la Escuela. La mayoría de nuestros alumnos ven la colegiación como un paso natural cuando terminan sus estudios. “La percepción del Colegio que tienen los alumnos es bastante buena, pero considero que quizás falte publicidad en la Escuela sobre las ventajas de la colegiación porque hay muchos estudiantes que no lo aprovechan”, comenta la delegada de alumnos Natalia Ávila.

A pesar de la crisis en la que está sumida nuestro país, y más concretamente el sector, las perspectivas de empleo de los graduados siguen siendo optimistas. Son muchos los ingenieros de Caminos que trabajan en el extranjero, bien con empresas españolas, referentes mundiales en el sector de la obra pública, bien directamente con empresas extranjeras. Se trata de profesionales que, dada

su formación polivalente, tienen una muy buena aceptación en el mercado de trabajo, tanto en áreas propias de la ingeniería civil como en otros ámbitos: finanzas, medio ambiente o investigación.

La Escuela tiene suscritos acuerdos bilaterales de movilidad estudiantil con más de 120 universidades europeas de 22 países, así como con universidades de China, Brasil y EE. UU. En total, ofrece más de 250 plazas de intercambio para estudiantes de ingeniería civil. Todos estos convenios son recíprocos, por lo que en la Escuela es cada vez mayor la presencia de alumnos extranjeros.

Recientemente, la ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology) ha emitido un informe preliminar positivo de acreditación internacional de la titulación de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos de la UPM, con nivel de Máster. Este proceso, que se completará oficialmente en julio de 2014, terminará con la acreditación de dicho título para el período 2012-2017. ABET es la agencia de acreditación de estudios de ingeniería más prestigiosa del mundo y audita titulaciones en nombre de sus socios, entre los que está la ASCE (*American Society of Civil Engineers*).

Para Manuel Romana, subdirector de Acreditación y Comunicación de la Escuela, tal acreditación significa un respaldo a cómo se están haciendo las cosas por parte de la agencia más prestigiosa en el mundo; implica que los ingenieros tienen la formación adecuada, y que es completa para este momento que vivimos; sitúa al centro en un plano de capacidad y seriedad; obliga a preguntar a más gente sobre lo que hacen los ingenie-



Aulas



Entrada



Interior de la Escuela



Laboratorio de estructuras



Biblioteca

ros, lo que dará mayor visibilidad al título y permitirá reaccionar y mejorar con rapidez y eficacia. “La reflexión necesaria es profunda y la toma de información exhaustiva; se trata de una clara oportunidad de mejora, ya que se detectan debilidades que están siendo reforzadas”, afirma. “Además, hay dos cuestiones que serán importantes en el futuro: la evaluación de competencias adquiridas por los estudiantes y la acreditación de los títulos a nivel internacional. Personalmente, creo que hay que trabajar para que la calidad sea evaluable, y para que podamos dar continuidad a un grupo de profesores con experiencia en el sector. Hay que encontrar canales para demostrar la validez de

la experiencia directa en lo que enseñamos”, señala Romana.

Tradicionalmente, los ingenieros profesionales han tenido una presencia muy importante en el profesorado de la Escuela. Muchos de los ingenieros de Caminos más importantes del país han sido o continúan siendo profesores de la Escuela. De los 250 profesores, la mitad son doctores ingenieros de Caminos (el 70 % de nuestros profesores son doctores) y tienen una experiencia profesional media de 15 años en las distintas áreas de la ingeniería civil. “Esto aporta a las enseñanzas en el aula una estrecha vinculación con el desempeño profesional”, concluye Martín Carrasco.

ROP Fotos: Asociación Fotográfica Caminos

Francisco Martín Carrasco

Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la UPM

¿Qué perspectivas de empleo tienen los estudiantes que salen cada año de la Escuela?

Según datos facilitados por el Colegio de Ingenieros de Caminos, en el último decenio, el 86 % de los titulados de la Escuela de Madrid se incorporan al mercado laboral en un plazo razonable. Los últimos estudios publicados por el Observatorio Académico de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), que se refieren a la promoción 2010-11, muestran que el 65 % de los egresados de la Escuela había encontrado empleo en menos de 6 meses, con un tiempo medio de 3,1 meses.

¿En qué otros campos, además de los tradicionales, puede desarrollar su actividad profesional un ingeniero de Caminos?

En particular, tanto dentro como fuera de España, han sido muy receptivos a nuestros titulados los ámbitos de las finanzas, de la gestión y dirección de empresas, de cualquier área relacionada con el medio ambiente, de los materiales y de la I+D+i. Esta circunstancia se debe a la formación de profesionales muy polivalentes.

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

Las características profesionales de los Ingenieros de Caminos de la Escuela de Madrid derivan de su modelo educativo: formación sólida sustentada en el método científico, preparación técnica generalista, capacidad de aprendizaje autónomo, ejercicio profesional ágil y riguroso, y fortaleza

para el esfuerzo y superación de adversidades.

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

En los últimos años, la Escuela de Ingenieros de Caminos de Madrid ha reforzado el carácter internacional de las enseñanzas. Por ejemplo, ha sido pionera en la UPM en la impartición de docencia en inglés, lo que le permite mantener sus propios acuerdos de intercambio con universidades americanas y chinas. Los programas de movilidad internacional de nuestra Escuela abarcan a Europa (Programa Erasmus), Latinoamérica y Caribe (Programa Smile), Estados Unidos (Programa GE4 de Becas Bancaja) y Asia (Programa de Becas de Movilidad Hispano-Chino).

Asimismo, la Escuela ya dispone de acuerdos de doble titulación para el nuevo Máster Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, que comenzaremos en septiembre de 2014, con la École Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC, París), Illinois Institute of Technology (IIT, Chicago), Universidade Federal de Río de Janeiro (UFRJ, Río de Janeiro) y Beihang University (Pekín).

Para los estudiantes, los intercambios potencian sus competencias específicas al integrarlas en un contexto técnico internacional, mejoran sus competencias transversales, en especial las de adaptación y comunicación, y propician y amplían sus oportunidades de acceso al mercado profesional.

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

En cierta forma, los alumnos ya tienen en el aula su primer contacto con el ámbito profesional. Pero consideramos que las prácticas en empresa suponen un complemento muy recomendable para las enseñanzas, y en el nuevo Máster Ingeniero de Caminos ya cuentan con reconocimiento académico.

Pero la presencia de las empresas en la Escuela no se limita a las prácticas. Varias de las empresas más importantes del sector realizan cursos-talleres específicos para los alumnos de los últimos cursos así como entregas anuales de premios y becas a los más sobresalientes.

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

Somos conscientes y valoramos desde la Escuela el esfuerzo que se hace en el servicio de empleo del Colegio, si bien desgraciadamente sabemos que la demanda de trabajo supera a la oferta. También conozco de primera mano y valoro positivamente las iniciativas que en el ámbito internacional se realizan desde el Colegio, como respuesta a la inevitable realidad en que vive nuestra profesión. Los monográficos por países que se presentan en la Revista de Obras Públicas, el establecimiento de convenios con los colegios profesionales de otros países, la intensa labor exterior para que el título de Ingeniero de Caminos sea reconocido con nivel de Máster, el “censo” de ingenieros expatriados por países y el nombramiento de uno de ellos como “delegado” del Colegio en cada país me parecen actividades positivas. **ROP**