

Mayte Castillo

Directora de Rodalies de Catalunya en Renfe, y miembro del Consejo Asesor del Máster en Sistemas Ferroviarios y Tracción Eléctrica de la UPC

“La alianza entre la universidad y la empresa es fundamental e imprescindible”

Mónica Ramírez

Formar a profesionales que se integren en diferentes segmentos del negocio del sector ferroviario, estudiar aspectos referentes a electrificación, señalización, comunicaciones, material rodante, y gestión y explotación de empresas ferroviarias, o colaborar con empresas punteras en este sector, con el fin de formar profesionales que se adapten a las necesidades del mercado actual, son algunos de los principales objetivos del Máster en Sistemas Ferroviarios y Tracción Eléctrica, puesto en marcha por la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

El máster cuenta con las aportaciones de especialistas en sistemas ferroviarios, algunos de ellos directivos de importantes empresas del sector, que cuentan sus experiencias a los participantes del máster, ya que uno de los objetivos es compartir el conocimiento de las compañías punteras en el sector ferroviario. Se trata de ofrecer una formación en consonancia con las necesidades de las organizaciones.

El máster cuenta con un Consejo Asesor, formado por destacadas empresas y entidades, como Adif, Alstom, Bombardier, CAF, COMSA, Electranos, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Fundación Talgo, Ferrocarriles de la Generalitat de Catalunya (FGC), IDOM, IKOS Consulting, Indra, Ingerop, Irvía, Nertus, IN-MOVE by Railgrup, Renfe, Sener, SIGULA, SERVITEC Radyal, Siemens, Transportes Metropolitanos de Barcelona (TMB) y TRAM. Además de colegios profesionales, como el Consell de Col·legis d'Enginyers Tècnics Industrials de Catalunya (Consejo de Colegios de Ingenieros Técnicos Industriales de Cataluña).

Con el fin de conocer las necesidades de las organizaciones, en lo que respecta a los profesionales del sector ferroviario, y las principales innovaciones en este ámbito, Técnica Industrial ha entrevistado a Mayte Castillo, directora de Rodalies de Catalunya en Renfe.



Mayte Castillo

“En Renfe apostamos por la formación de futuros profesionales”

Renfe forma parte del Consejo Asesor del Máster en Sistemas Ferroviarios y Tracción Eléctrica, impartido por la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), que contribuye a la formación especializada de los profesionales que integran uno de los más importantes sectores del país. Como miembro de dicho Consejo Asesor, ¿en qué consiste el asesoramiento y la participación de Renfe en este máster?

En primer lugar, en Renfe apostamos por la formación especializada de todos los futuros profesionales del sector ferroviario, pensando que algún día pueden formar parte del equipo de personas que trabajan en la compañía.

Nuestra participación en el Máster se desarrolla en diferentes momentos y espacios: organizamos visitas prácticas con los alumnos a nuestras instalaciones de la Base de Mantenimiento de Vilanova i la Geltrú, donde los profesio-

sionales realizan una explicación conjunta con el profesor del máster, sobre el mantenimiento de primer y segundo nivel de los vehículos de Rodalies. Por otro lado, visitamos el Centro de Gestión de Rodalies de Catalunya, donde los alumnos pueden conocer en tiempo real cómo se organiza y gestiona la explotación del servicio de Rodalies en todos sus aspectos: trenes, recursos humanos, información al viajero, equipamiento de las estaciones, etc.

Además, colaboramos en el Máster facilitando los desplazamientos en Rodalies de los alumnos, desde Barcelona, para realizar las clases presenciales. Adicionalmente, en algunas ediciones, hemos propuesto a algún trabajador como alumno, gracias al convenio existente entre Renfe y la UPC.

El programa de este máster es un referente en la formación superior de los aspectos técnicos del ferrocarril, como la operación y explotación de servicios ferroviarios, el material rodante y el mantenimiento de vehículos, la electrificación y la energía, la señalización o la comunicación y gestión del tráfico ferroviario. ¿Cuáles son las principales necesidades, presentes y futuras, de las empresas líderes del sector ferroviario? ¿Y concretamente de Renfe?

Hasta la creación de este máster, entre otros, no existía una especialización tan concreta en el sector ferroviario, tanto en lo que se refiere a la infraestructura como en la operación ferroviaria. Al mismo tiempo, en estos últimos años estamos viviendo un proceso de relevo generacional de los profesionales del sector, que da lugar a una necesidad relevante de profesionales en el sector ferroviario. Por ello, la formación de estos profesionales en el Máster de sistemas ferroviarios y tracción eléctrica nos ofrece una excelente oportunidad para dar respuesta a la demanda creciente de trabajadores, derivada de esos nuevos empleados necesarios.

Para nosotros, Renfe, estos profesionales nos pueden dar respuesta a las

convocatorias públicas que se van generando, disponiendo ya de una formación que minimiza el tiempo de aprendizaje en gran medida.

El máster va dirigido a ingenieros de diversas ramas (Industrial; Caminos, Canales y Puertos; Telecomunicaciones; e Informática), además de a profesionales del sector ferroviario. ¿Qué pueden aportar los ingenieros a las necesidades técnicas actuales del sector ferroviario?

Los ingenieros cuentan con una formación y están preparados para aplicar los conocimientos científicos a la invención, diseño, perfeccionamiento y manejo de nuevos procedimientos a la industria, todo ello con una visión global enfocada a la innovación. Estas características hacen que posean una base de conocimiento perfecta para mejorar el ferrocarril, entendiendo su funcionamiento y diseñando nuevas técnicas que permitan definir, optimizar y mejorar el mantenimiento de las instalaciones y los trenes. Todo ello se traduce, al final, en una explotación que minimiza tanto los costes de explotación como posibles incidencias.

¿Considera que la vinculación entre universidad y empresa supone que haya un mayor nivel de inserción laboral?

La alianza entre la universidad y la empresa es fundamental e imprescindible y, como consecuencia, permite una mayor inserción laboral. Las empresas evolucionan muy rápidamente y deben dar respuesta a las necesidades cambiantes del mercado. En la universidad, en cambio, los planes de estudio suelen cambiar más lentamente. Por ello, esa vinculación de los dos entornos es fundamental para que la orientación de los estudios de investigación, nuevos programas universitarios, vayan alineados con lo que está sucediendo en la empresa. Un ejemplo, la movilidad de las personas. En estos momentos, necesitamos respuestas ágiles para hacer frente a los cambios en la movilidad en cuanto a combinación de medios de transporte, información, sistemas de ticketing, etc., y cómo integrar todos estos aspectos aprovechando la digitalización.

¿Qué profesionales específicos necesita en estos momentos Renfe, para llevar a cabo el desarrollo tecnológico que requiere la compañía?

Necesitamos profesionales especializados pero capaces de trabajar y desarrollar los pro-

yectos de una manera transversal. Cada vez más contamos con profesionales con formación en nuevas tecnologías, especializados en entender a nuestros clientes, capaces de organizar e interpretar datos y dispuestos a trabajar en equipo, sin que les importe la movilidad por motivos profesionales.

¿El programa de prácticas profesionales es una vía de acceso directo al mundo laboral?

El programa de prácticas profesionales es una vía muy interesante para tener contacto con el mundo laboral, principalmente para todas aquellos estudiantes que no han tenido la oportunidad de ser empleado en una empresa y que han dedicado toda su etapa de formación a estudiar. Considero que es una oportunidad, en una primera fase, que abre las puertas a ese futuro profesional ansiado y que preocupa a nuestros jóvenes.

Por otro lado, las prácticas permiten al alumno confirmar o descartar un determinado sector como salida profesional. Es una primera toma de contacto donde entusiasmarse o no con una profesión, en nuestro caso con el apasionante mundo ferroviario. Además, en un programa de prácticas los alumnos empiezan a crear los primeros contactos con el sector, haciendo networking.

En la actualidad, Renfe está desarrollando su Plan Estratégico 2019-2023-2028, y uno de los pilares para lograr sus objetivos es la Transformación Digital. ¿Qué actuaciones e iniciativas se están llevando a cabo o está previsto realizar, en este sentido?

Efectivamente, la Transformación Digital es una de las palancas del Plan Estratégico actual de Renfe. El objetivo es transformar a Renfe en un operador integral de movilidad y operador logístico integrado, y digitalizar los procesos de negocio. En ambos aspectos estamos trabajando. En el primer caso, con el desarrollo del proyecto d c (Renfe as a Service), Renfe se convierte en la primera empresa pública gestora de servicios de movilidad puerta a puerta. Esto es gracias a que la plataforma cuenta con la tecnología necesaria para ofrecer la solución de movilidad que más se ajuste a los requerimientos y circunstancias de cada persona. En resumen, aplicamos la tecnología para dar respuesta a las nuevas necesidades de movilidad.

¿Y sobre el uso de tecnologías de Inteligencia Artificial que permitan digitalizar y optimizar las actividades de mantenimiento de trenes y material rodante?

Las nuevas tecnologías deben ayudarnos a tener una visión on-line de nuestros trenes,

con multitud de aplicaciones, tanto a nivel de experiencia de cliente como de diagnóstico del propio vehículo. En el primer caso, se trata de poder disponer de información en tiempo real sobre las ocupaciones, franjas horarias de mayor demanda, así como de transmitir a los viajeros toda la información que pueda resultar de interés.

En el segundo, la monitorización de los vehículos nos permite que podamos detectar cualquier pequeña alteración en su funcionamiento, por mínima que sea, y aunque no provoque ninguna incidencia. Ello implica visualizar cada uno de nuestros trenes, desde el puesto de mantenimiento y control, cosa que ya podemos hacer con los trenes más modernos que tenemos, los tipos CIVIA, y adelantarnos para corregir cualquier desviación.

Los nuevos trenes, por las nuevas tecnologías, permitirán intensificar estas funciones, circunstancia que nos ayudará a actuar con una precisión exquisita en aquellos componentes que necesiten una intervención, adelantándonos a posibles fallos en un futuro, así como de atender las necesidades de nuestros clientes, de forma rápida y eficaz.

Pero no solo aplicamos la Inteligencia Artificial en el mantenimiento de trenes, sino que lo hacemos en la mejora de la seguridad y comodidad de nuestros viajeros en las estaciones. En este sentido, Renfe ya ha instalado los primeros equipos de videovigilancia inteligente en casi un centenar de estaciones de Cercanías de toda España. Es el primer paso para la completa digitalización de los sistemas de seguridad de 483 estaciones de Cercanías, un proyecto denominado "Renfe Smart Security Station". Este nuevo sistema recopila y procesa de forma anónima y automatizada miles de datos a través del sistema CCTV de cada estación y los integra en un cuadro de mando único.

Por último, ¿cuáles son sus próximos proyectos?

Desde Renfe apostamos por la transformación digital que nos permita posicionarnos en el mercado como una empresa puntera en movilidad. Una prueba de ello es la inversión de cerca de 4.000 millones de euros que Renfe está destinando a la compra de nuevos trenes para la renovación integral de la flota que la compañía destina a la prestación de servicios públicos. Es una compra histórica, que nos permitirá tener trenes de mayor capacidad, inteligentes, confortables y adaptados a las necesidades de los viajeros.