

La estrategia futura del ferrocarril pasa por tener un “Smart Train”

El COIT organiza la jornada de trabajo: “Smart Railways y 5G: Retos, desafíos y oportunidades” para abordar las innovaciones digitales en materia ferroviaria



De izqda.-dcha.: Antonio Fernández-Paniagua (Subdirector General de Planificación y Gestión del Espectro Radioeléctrico), Eugenio Fontán (Decano-Presidente en funciones del COIT) y José Ignacio Alonso (Coordinador del GT Smart Railways).

(Madrid, 13 de junio de 2018). El **Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación (COIT)** celebró ayer en la **Real Academia de la Ingeniería (RAI)** la jornada del Grupo de Trabajo Smart Railways dedicada a abordar tanto la **integración básica de las comunicaciones relacionadas con la operativa del tren como las que prestan servicios a los viajeros**.

El acto fue inaugurado por **Antonio Fernández-Paniagua** (Subdirector General de Planificación y Gestión del Espectro Radioeléctrico), **Eugenio Fontán** (Decano-Presidente en funciones del COIT) y **José Ignacio Alonso** (coordinador del Grupo de Trabajo Smart Railways del COIT) que subrayó que “La estrategia futura del ferrocarril pasa por tener un “Smart Train”, es decir, un “tren digital” (“Digital Railway”) o tren continuamente conectado (“Connected Train”) que permita que las innovaciones digitales en el campo de las comunicaciones y el futuro desarrollo e implantación de nuevos sistemas (5G) puedan resolver los problemas de la operativa de la seguridad ferroviaria y satisfacer las necesidades de conectividad del viajero”.



Para ello, y dado que es indispensable un entendimiento de las diversas partes interesadas (gestores de infraestructuras, operadores ferroviarios, operadores de telecomunicaciones, fabricantes, clientes, reguladores, etc) en esta jornada participaron agentes de cada uno de los sectores implicados, tales como:

- **Francisco Cañamero Palacios, Director Comercial y de Marketing de Renfe Viajeros**(con la ponencia: "[Diseñando el tren del futuro. Oportunidades y necesidades de un operador ferroviario](#)")
- **Antoni Castro Fernández, Director de Proyectos de SENER** (con la ponencia: "[Visión estratégica de la tecnología 5G para las comunicaciones críticas en el ferrocarril](#)").
- **Francisco Guerrero, Product Marketing VP de TELDAT** (con la ponencia: "[¿Resuelve 5G la problemática ferroviaria?](#)")
- **Dionisio Izquierdo Bravo, Responsable del Área de Ingeniería de Metro de Madrid**(con la ponencia: "[Necesidades de espectro radioeléctrico para servicios ferroviarios y metropolitanos](#)").





De izqda.-dcha.: Francisco Cañamero (Renfe Viajeros), Francisco Guerrero (Teldat), José Ignacio Alonso (COIT), Dionisio Izquierdo (Metro de Madrid) y Antonio Castro (Sener).

Líneas de Acción del Grupo de Trabajo del COIT

El Grupo de Trabajo Smart Railways del COIT integrado por diversos colegiados y profesionales del sector TIC, bajo la coordinación de José Ignacio Alonso, pertenecientes a empresas del sector del transporte ferroviario y metropolitano, como son: **ADIF, RENFE VIAJEROS, UNIVERSIDADES, METRO DE MADRID, ALSTOM, INDRA, FERROVIAL, INECO, ALCATEL-NOKIA, TELDAT y SENER**, entre otros.



De izqda.-dcha. y de atrás adelante: Francisco Cañamero (Renfe Viajeros), Juan Carlos de las Heras (Alstom), Francisco Guerrero (Teldat), Emilio Lanuza (Teldat), Cesar Briso (UPM), Antonio Castro (Sener), Meli Nistal (Alcatel-Nokia), Juan Moreno (Metro de Madrid), Dionisio Izquierdo (Metro de Madrid), Antonio Fernández-Paniagua (SESIAD), José Ignacio Alonso (COIT), Victoria Díaz (Renfe Viajeros) y Rafael Gutierrez (INECO).

Tecnología 'Smart' en el sector ferroviario

Es innegable el papel que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en su más amplio sentido, pueden jugar en estos entornos. A título de ejemplo, el Congreso AUSRail 2017, que se celebra este año en Brisbane, tiene como lema "La Revolución Digital del Ferrocarril" ('Rail's Digital Revolution') y diversos informes, tanto del sector ferroviario como del TICs (ARUP, CISCO, NETWORKRAIL, Universidad de Southampton) avalan la importancia del uso de estas tecnologías en el sector ferroviario y metropolitano, en particular, y del transporte en general.



Por otra parte, la Comisión Europea dentro del Programa H2020, está financiando a través de la Joint Undertaking SHIF2RAIL el desarrollo de sistemas de comunicaciones para la operativa ferroviaria. Asimismo, la estrategia 5G PPP, también dentro del programa H2020, contempla llamadas (“Calls”) con escenarios de uso en entornos ferroviarios. Véase a este efecto el documento “5G Automotive Vision”, donde se contempla la futura conectividad de los viajeros en el interior de este tipo transporte.

Por último, en el último “Análisis DAFO y Prioridades Científico Tecnológicas y de Innovación del Sector Ferroviario Español”, de junio de 2017, elaborado por la PTFE, en el apartado de oportunidades (pág. 15) para el Sector Ferroviario se habla de:

- a) Desarrollo de nuevos interfaces, de tecnologías TIC`s 4G (LTE) y 5G, y en bandas milimétricas para posicionamiento preciso de trenes y el GPS
- b) Aparición de nuevas tecnologías que posibilitan ofertar diferentes servicios adicionales al transporte: “Futuro tren conectado”
- c) Aparición de nuevos servicios de valor añadido, que aprovecharan tecnologías de análisis masivo de datos (data-mining), almacenamiento de información “en la nube” (o Cloud) e IoT (internet of things).

Esta jornada, y conforme a las líneas estratégicas de este grupo, abordó una serie de temas técnicos, de seguridad y regulatorios en el sector ferroviario y metropolitano desde la perspectiva del COIT, en definitiva, de los profesionales de las TICs.

Galería de fotos del evento [AQUÍ](#).

Vídeo completo de la sesión [AQUÍ](#).