

... EL PRIMER NEWSLETTER QUE TE EXPLICA LO QUE VA A SUCEDER EN EL SECTOR DEL FERROCARRIL ...

EN PORTADA

Billetes *contactless*, el futuro ya está aquí

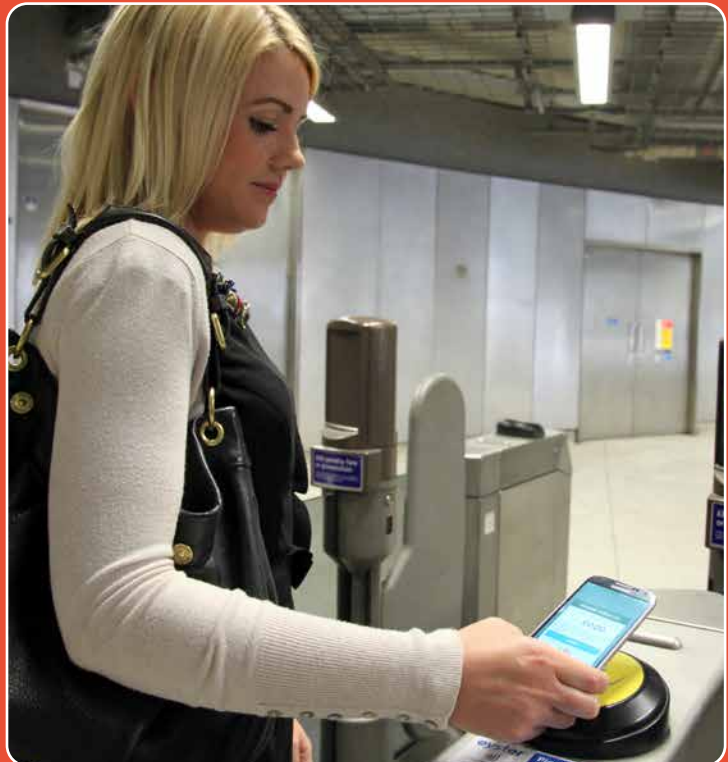
Llegar a la estación. Comprar un billete. Subir al tren. Esta rutina que lleva más de 150 años funcionando en todo el planeta tiene los días contados. La tecnología y los hábitos de los pasajeros nos han llevado a las puertas del cambio más importante en la historia de la venta del servicio de ferrocarril.

Diferentes sistemas de pago digital se están reproduciendo alrededor del mundo. Pero todos están unidos por un único concepto: *contactless*. El billete no existe físicamente. Basta con acercarse al acceso para pagar y pasar sin pararse.

Uno de los operadores pioneros en España fue Metrovalencia, que en 2009 lanzó sus *smartcards* y que ahora está experimentando con los móviles que incorporan **tecnología NFC** (Near Field Communication). Y es que el pago desde el teléfono está avanzando a un ritmo descomunal. **Transport for London**, por ejemplo, ya permite a sus pasajeros pagar con el sistema **Apple Pay**, convirtiéndose de esta forma en el primer proveedor de transporte público del mundo que incorpora esta tecnología y realizando cada día más de 1'2 millones de transacciones *contactless*. Pero TFL no se ha dado por satisfecho con la medida y desde el pasado mes de julio ya no permite comprar los billetes con dinero en metálico.

También están triunfando las aplicaciones para móviles desarrolladas por los propios operadores y que permiten el pago a distancia. Así, TriMet, el responsable del transporte público en Portland, Oregon, ya está vendiendo más de 2 millones de billetes virtuales al año **a través de su app**.

El pago *contactless* es más rápido más sencillo y más seguro. Y además permite cobrar por los trayectos exactos realizados. Si compran un billete, consérvenlo. Pronto será una pieza de museo.



... EL PRIMER NEWSLETTER QUE TE EXPLICA LO QUE VA A SUCEDER EN EL SECTOR DEL FERROCARRIL ...

PRÓXIMA ESTACIÓN



Tu compra de AMAZON en el tren

Amazon ha patentado este verano una aplicación para dispositivos móviles que prevé una posible recogida de compras realizadas por internet en el **transporte público**. La idea es que los pasajeros que utilizan siempre una misma línea y en un mismo horario pudieran aprovechar el viaje para recoger sus pedidos de Amazon. Para concretar la entrega, el gigante del *e-commerce* plantea dos escenarios posibles y compatibles: el primero sería mediante la instalación de los llamados *Amazon lockers*, una especie de mini almacenes dentro o fuera del vagón de tren o del autobús, en los que se guardarían los pedidos. La

segunda posibilidad sería que el cliente de Amazon pudiera recoger su pedido a la llegada del autobús o el tren a su parada más próxima y después de recibir un aviso al móvil unos minutos antes. Amazon ve esta opción especialmente atractiva para las zonas más rurales o alejadas de los centros urbanos, en las que los costes de mensajería son muy elevados. Ya en su día Amazon planteó la posibilidad de repartir paquetería mediante el uso de drones.

Big data, big business

Siemens acaba de presentar *RailFusion*, un software que monitoriza y analiza millares de datos que el propio ferrocarril recoge durante sus trayectos. El programa no se entiende sin un exhaustivo equipo de sensores instalados en el tren que toman información permanente sobre el estado de las vías, del propio tren y de cuantos elementos externos incidan en el recorrido. El **análisis automatizado** y permanente de esta información permite detectar, por ejemplo, puntos en las vías dónde es necesario el mantenimiento, lugares en los que puede haber riesgo de accidente, o comportamientos anómalos de los dispositivos utilizados. A pesar de que el programa está todavía en fase de pruebas en alguna líneas de ferrocarril de los Estados Unidos, los responsables de Siemens aseguran que este tipo de productos de *big data* significarán un enorme paso adelante en seguridad, control y automatización del sistema ferroviario.



EL EXPERTO



Nombre

Paul de Villiers

Empresa

Amadeus España

Cargo

Director general

Paul de Villiers analiza con precisión y brillantez los retos que tiene por delante el sector ferroviario si quiere ser competitivo en el mercado y atractivo a los usuarios

“El sector ferroviario deberá estar muy atento al auge del *travel intelligence*”

RG: Uno de los temas que más preocupa a las *smart cities* es el de la movilidad. ¿Qué papel debe jugar el tren en la estrategia de las ciudades inteligentes y sostenibles?

PV: Un destino no puede llamarse inteligente sin que la mayoría de los proveedores de servicios, y en particular los relacionados con la movilidad, sean capaces de conocer en profundidad a viajeros y ciudadanos y se anticipen a sus necesidades y a sus demandas. El tren puede y debe contribuir a esa anticipación aprovechando la información que posee de sus viajeros para ofrecerles servicios añadidos y mejores prestaciones.

Pero, además, el sector ferroviario va a jugar un papel clave -lo está haciendo ya- a la hora de hacer más fluidos los viajes intermodales (en los que interviene más de un medio de transporte), y también a la hora de facilitar la conectividad del viajero con el destino a través de los nuevos y no tan nuevos dispositivos disponibles: el ordenador, la tableta, el teléfono móvil, el *smartwatch*, las gafas de realidad aumentada...

RG: La movilidad inteligente requiere de tecnología. ¿Cuáles son los avances tecnológicos que debemos seguir más de cerca en el sector ferroviario?

PV: Desde el punto de vista del desarrollo del negocio, el sector ferroviario deberá estar muy atento al auge del *travel intelligence*, derivado de las capacidades del *big data*. Pero en los próximos años veremos también grandes avances en el terreno de los sistemas de pagos y, por supuesto, en todo lo que tiene que ver con la movilidad y la omnicanalidad. Si nos centramos más en la eficiencia de los procesos, estamos viendo grandes innovaciones en materia de seguridad y en lo referido a sistemas abiertos y *cloud computing*. Ambos aspectos (desarrollo del negocio y eficiencia en los procesos) son clave para sectores como el ferroviario, y se habrán de seguir muy de cerca.

RG: Hablemos de *big data*. ¿Qué beneficios concretos y a corto plazo puede reportar a los operadores ferroviarios el análisis masivo de datos?

PV: El *big data* ayudará a los operadores ferroviarios en tres sentidos. En primer lugar va a hacer posible una mayor innovación en cuanto a productos y servicios porque, una vez estructurados y analizados, los datos aportan información riquísima sobre las necesidades de los clientes y los puntos de mejora. Por otro lado, el *big data* ayuda a identificar ineficiencias y oportunidades, lo que mejora la capacidad de los directivos para tomar decisiones estratégicas. Y por último, permite establecer relaciones más estrechas >>

*“El **big data** ayuda a identificar ineficiencias y oportunidades, lo que mejora la capacidad de los directivos para tomar decisiones estratégicas”*

... EL PRIMER NEWSLETTER QUE TE EXPLICA LO QUE VA A SUCCEDER EN EL SECTOR DEL FERROCARRIL ...

EL EXPERTO

AMADEUS

Amadeus España es la filial de Amadeus IT Group en España. Su actividad se centra en el sector del viaje, donde es el principal proveedor de soluciones tecnológicas y el mayor distribuidor de servicios turísticos.

>> con los viajeros gracias a la aplicación de nuevos enfoques en la gestión de clientes, ingresos, operaciones internas, etc.

RG: La Comisión Europea quiere menos transporte de mercancías por carretera y apuesta por el tren como una de las alternativas. ¿Qué implicaciones tiene para el sector?

SV: El tren ya es una alternativa firme en los trayectos de largo radio, y así lo demuestra no solo su importancia en el transporte de mercancías sino en el de viajeros, que ya demandan medios de transporte alternativos al coche e, incluso, al avión para determinados trayectos.

Creo que la importancia creciente del tren ha de verse como una excelente oportunidad para el sector en su conjunto. Los viajes intermodales, por ejemplo, permitirán a los trenes alimentar las rutas más rentables de los aviones, al tiempo que las aerolíneas atraerán hacia el transporte en tren a viajeros extranjeros que, habitualmente, cuentan con un conocimiento muy escaso de redes ferroviarias que no sean las de sus propios países de origen. Por supuesto que, para que esto sea posible, todavía es necesario afrontar determinados retos. A día de hoy poco más de una docena de aeropuertos europeos están conectados con líneas ferroviarias de larga distancia o de alta velocidad. Es preciso invertir en *hubs* intermodales en aeropuertos para que el beneficio para el sector y, por supuesto, para el viajero, pueda materializarse.

RG: ¿Qué mejoras se pueden esperar para mejorar la experiencia de los pasajeros?

SV: La tecnología ya hace posible que los viajeros puedan buscar, comparar, comprar y realizar trayectos de punto a punto, con independencia del medio o de los medios de transporte elegidos, accediendo a la oferta de aviones, trenes o autobuses de forma integrada y neutral a través de los canales existentes.

Por ejemplo... SNCF y Deutsche Bahn han sido las primeras compañías en adoptar *Amadeus Agent Track*, la plataforma que permite a las agencias y a los viajeros de empresa comparar precios, reservar asientos, emitir billetes integrando toda la información en un único registro de viajero junto al billete de avión, el coche de alquiler, el hotel o cualquier otro servicio que se haya contratado. La tecnología también permite que el viajero disponga ya de un solo billete, con independencia de los variados medios de transporte que utilice, y con el equipaje facturado desde el origen.

Las ventajas son muchas. Solo queda que empresas ferroviarias, estaciones y aeropuertos intermodales incorporen estas innovaciones de manera generalizada para mejorar con ello tanto su negocio como la experiencia del viajero.

“A día de hoy poco más de una docena de aeropuertos europeos están conectados con líneas ferroviarias de larga distancia”

... EL PRIMER NEWSLETTER QUE TE EXPLICA LO QUE VA A SUCCEDER EN EL SECTOR DEL FERROCARRIL ...

TICKETS

↓01

My teacher is in the train

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya ha lanzado una prueba piloto en dos de sus líneas para que sus usuarios puedan aprovechar el trayecto **practicando inglés**. En cuatro expediciones diarias un profesor nativo impartirá una clase de charla en inglés a grupos de 16 pasajeros que se habrán inscrito previamente vía web.

Los pasajeros que suban en otros puntos del recorrido podrán sumarse a la clase para practicar y mejorar su nivel de inglés. El servicio será gratuito y si la prueba tiene éxito se implantará de forma definitiva.



↓02

La joya del mantenimiento

El pasado mes de septiembre entraron en funcionamiento los nuevos Mobile Maintenance Trains (MMT) del operador británico Network Rail. Se trata de la última generación de **trenes de mantenimiento** y permitirán a los empleados trabajar en una vía sin tener que cortar la contigua y estando totalmente protegidos.

Los nuevos MMT amplían la superficie de trabajo e incorporan dos grúas de gran tonelaje; múltiples puntos de potencia eléctrica, hidráulica y neumática; almacén e incluso lavabos y una pequeña cocina.



↓03

Cámaras contra el alcohol

La West Japan Railway Company ha instalado 46 **cámaras inteligentes** en una estación de Osaka de un conocido distrito repleto de locales de ocio y fiesta. Las cámaras rastrean de forma automática y permanente todos los rincones de la estación, y cuando detectan cualquier persona con síntomas de ebriedad alertan automáticamente las autoridades para que le atiendan.

Según el Wall Street Journal el 60% de las víctimas de accidentes registrados en los andenes de tren japoneses en el año 2013 estaban bajo los efectos del alcohol.



AGENDA

BIG DATA CONGRES

El evento de referencia sobre Big Data en Cataluña



Fechas: 3 y 4 de noviembre de 2015
Lugar: Barcelona
Web: www.bigdatabcn.com

INFRASTRUCTURE CHARGES IN EUROPE

Jornada de CENIT sobre las cargas en las infraestructuras ferroviarias



Fechas: 16 de noviembre de 2015
Lugar: Barcelona
Web: www.cenit.es

FERIA BCNRail - SMART MOBILITY

Salón Internacional de la Industria Ferroviaria



Fechas: 17 - 19 de noviembre de 2015
Lugar: Barcelona
Web: <http://www.bcnrail.com/home>

+ INFO