1er Encuentro Específico
para el Sector Ferroviario

iiR España
Know-how. People. Results.

INTEROPERABILIDAD FERROVIARIA

SISTEMAS de PROTECCION AUTOMATICA

> ¡Se aproxima el arranque de ERTMS NIVEL 2!
> El ASFA DIGITAL se está desplegando
> La evolución de las especificaciones hace necesaria la MIGRACION de los sistemas

- > Especificaciones técnicas
- > Comparativa y evolución ATP/ATC
- > Directivas europeas - nacional
- > Certificación ERTMS/ETCS
- > Asfa Digital y conexión con ERTMS
- > Compatibilidad de versiones
- > Migración de sistemas
- > ERTMS - CBTC
- > Interoperabilidad en señalización
- > GSM-R

9 Grandes Expertos

Eduardo Santiago González
Jesús Santiago Molina
MINISTERIO DE FOMENTO

Jaime Tamarit Rodríguez
Rodrigo Cáceres Harris
CEDEX

Ignacio de Ribera
Carmen Arias
RENFE

Laura Simón
METRO DE MADRID

Francisco Rincón Arroyo
ADIF

Sadot Alexandres
ETSI-ICAI

¡Inscríbase ahora!
902 12 10 15
inscrip@iir.es • www.iir.es

Madrid, 7 de Julio de 2010
Hotel NH La Habana

Conferencia Interoperabilidad Ferroviaria: Sistemas de Protección Automática

Estimado Profesional,

> ¿En qué situación nos encontramos?
> España es el país europeo con mayor despliegue ERTMS en servicio comercial
> ¡Se aproxima el arranque con NIVEL 2!
> El ASFA DIGITAL se está desplegando.

Además, debido a la evolución de las especificaciones, es necesario llevar a cabo la migración de los sistemas que permita el cumplimiento de la normativa en vigor, garantizando la compatibilidad técnica de todos los trenes por todas las líneas.

Es el momento idóneo para asistir al 1er Encuentro sobre
Interoperabilidad Ferroviaria: Sistemas de Protección Automática

Aprenda de las **Experiencias Prácticas más relevantes**: **MINISTERIO DE FOMENTO – CEDEX – RENFE – METRO DE MADRID – ADIF – ICAI**

Obtenga la respuesta a todas sus dudas en 1 solo día.

> ¿Qué diferencias existen en cuanto a **capacidad y rendimiento** para la línea entre los diversos sistemas de protección automática?
> ¿En qué medida ERTMS y GSM-R aumentan la **seguridad** y minimizan el efecto del error humano en la operación de los trenes?
> ¿Qué **requerimientos** son imprescindibles para la puesta en servicio de una red con sistemas ERTMS/ETCS?
> ¿Cuáles son las **directivas de interoperabilidad**, cómo se transponen a la nacional?
> ¿Cómo compatibilizar entre diferentes **versiones** ERTMS y migrar a nuevas?
> ¿Cómo customizar soluciones de interoperabilidad entre **ERTMS y CBTC?**
> ¿Cómo lograr la interoperabilidad de los sistemas de **señalización** en vías de ancho mixto?
> ¿Cómo se están realizando las conexiones entre ERTMS y **ASFA DIGITAL?**
> ¿Cuáles son las principales limitaciones de **GSM-R** y cómo afrontarlas?
> ¿Cómo conseguir la armonización operacional superando la problemática que existe con las **especificaciones** actuales?

¡Reserve ya su plaza! Le esperamos en Madrid el próximo 7 de Julio de 2010, un cordial saludo,

Ana María García
Programme Manager
iiR España

Todos los ponentes/instructores están confirmados. IIR se reserva la posibilidad de sustituirles, modificar el programa y de no entregar la documentación de alguna ponencia si a ello se viera obligado, siempre por motivos ajenos a su voluntad • © iiR ESPAÑA S.L. 2010

CONFERENCIA

Madrid

Miércoles, 7 de Julio de 2010

9.00
Recepción de los asistentes y apertura de la Sesión por el Presidente de Jornada

Jaime Tamarit Rodríguez
Director del Laboratorio de Investigación Ferroviaria
CEDEX

9.30
Comparativa de sistemas de protección automática y tendencias de los sistemas ATP/ATC
- Principales características de los diferente tipos de sistemas ATP/ATC
- Pros y contras de los diferentes sistemas de protección automática: LZB-ASFA-ASFA DIGITAL- ERTMS
  > Comparativa en cuanto a capacidad y rendimiento para la línea
  > La influencia del ERTMS/ETCS y GSM-R en la operación de los trenes: aumento de seguridad y supervisión y minimización del efecto del error humano
- Evolución y futuro de los sistemas ATP/ATC

Rodrigo Cáceres Harris
Laboratorio de Investigación Ferroviaria
CEDEX

10.15
Requerimientos para la puesta en servicio comercial de una red equipada con sistemas ERTMS/ETCS
- Directivas de interoperabilidad: normativa europea y transposición a la nacional
- Certificación y puesta en servicio del sistema ERTMS: normativa aplicable
- Certificación y puesta en servicio del subsistema vía
  > Entidades
  > Integración del subsistema en la línea
- Certificación y puesta en servicio del subsistema embarcado
  > Entidades
  > Integración ERTMS - Vehículo
  > Autorización de puesta en servicio del vehículo completo

Eduardo Santiago González
Coordinación de Transporte Ferroviario
MINISTERIO DE FOMENTO

Jesús Santiago Molina
División de Regulación, Inspección y Normativa de Transporte Ferroviario
MINISTERIO DE FOMENTO

11.00
Café

11.30
Actualización de sistemas ERTMS/ETCS. Compatibilidad entre versiones
- Evolución de especificaciones ERTMS/ETCS
- Impacto en la puesta en servicio del sistema ERTMS/ETCS
- Migración a nuevas versiones

Carmen Arias
Jefa de Señalización y Comunicaciones
RENFE

12.15
ERTMS y CBTC: interoperabilidad y soluciones
- ERTMS: evolución y principales funcionalidades
- CBTC: antecedentes y aplicaciones tecnológicas
- Interoperabilidad vs. intercambiabilidad
- Estandarización o customización de soluciones
- Grandes retos y oportunidades en un futuro cercano

Laura Simón
Jefe de Proyecto de Coordinación de Sistemas de Automatización
Gerencia de Nuevo Material Móvil
METRO DE MADRID

13.00
Interoperabilidad de los sistemas de señalización en vías de ancho mixto con tráfico intenso
- Solución para los sistemas de señalización con vías de ancho mixto
- Sistema Asfa en vías de ancho mixto
- Experiencia de ADIF en el corredor Puerto de Barcelona-Frontera Francesa
  > Características del corredor y escenarios
  > ERTMS en el corredor
  > Actuaciones en otros corredores

Francisco Rincón Arroyo
Director Adjunto de Programación de Instalaciones. D.E. de Circulación
ADIF

13.45
Conexiones ERTMS/ETCS con ASFA DIGITAL: interoperabilidad técnica a nivel nacional
- Sistemas de señalización en España. Situación actual

- ERTMS/ETCS - Compatibilidad entre equipos de distintos fabricantes
- Transiciones entre distintos sistemas
- Conexiones ERTMS/ETCS con Asfa Digital

Ignacio de Ribera
Gerente de Materiales e Interacción en Vía
RENFE

14.30
Almuerzo

16.00
GSM-R: limitaciones, evolución del sistema y puesta a punto de la red
- Sistema GSM-R: características y puesta a punto de la red
- Requerimientos de la red GSM-R
- Nuevos retos ante nuevos escenarios
- Evolución (posible) del sistema GSM-R y su implementación

Sadot Alexandres
Director del Departamento de Electrónica y Automática
ETSI-ICAI

16.45
PANEL DE EXPERTOS

Interoperabilidad ferroviaria: problemática y tendencias de futuro
- Despliegue del Asfa Digital
- Problemática del ERTMS: compatibilidad de versiones hacia atrás
- Actualización de líneas y migración del equipamiento de trenes a nuevas versiones
- Armonización operacional: problemática con las especificaciones actuales

Eduardo Santiago González
Coordinación de Transporte Ferroviario
MINISTERIO DE FOMENTO

Rodrigo Cáceres Harris
Laboratorio de Investigación Ferroviaria
CEDEX

Carmen Arias
Jefa de Señalización y Comunicaciones
RENFE

18.00
Fin de la Jornada y clausura de la Conferencia

Una Jornada imprescindible para:

Ferrocarriles Metropolitanos
> Responsable de Infraestructuras
> Responsable de la Unidad de Ingeniería de Material Móvil
> Director de Explotación
> Director de Mantenimiento y Tecnología
> Jefe de la Unidad de Mantenimiento de Trenes
> Responsable de Instalaciones

Operadores Ferroviarios
> Director Técnico
> Jefe de Proyectos
> Responsable de Mantenimiento
> Responsable de Explotación
> Responsable de Señalización
> Responsable de Mantenimiento de Trenes

Empresas de Transportes Metropolitanos adscritos a Consorcios y Gestores Ferroviarios
> Director Técnico
> Director de Ingeniería
> Jefe de Proyectos
> Responsable de Explotación
> Responsable de Instalaciones

Administraciones Públicas
> Responsable del Departamento de Obras Públicas y Transportes
> Director del Area de Circulación y Transportes
> Responsable Técnico de Proyectos Ferroviarios
> Director de Ingeniería
> Responsable de Explotación
> Responsable de Instalaciones
> Responsable de Señalización

Ingenierías
> Responsable de Ferrocarriles
> Director Técnico
> Jefe de Proyectos
> Empresas de Telecomunicaciones
> Director de Servicios Ferroviarios

Próximamente...



Seminario Intensivo
ERTMS Puesta en Servicio del Nivel 2

Reciba en primicia el programa

7 Horas de Formación Intensiva
> Nivel **2-Instalaciones** en servicio, proyecto o construcción
> **Certificación** del componente **RBC**
> **Interfaz entre RBCs** de distintas casas
> **Comunicación con vía:** interfaz tren-tierra y protocolos
> Compatibilidad entre **versiones** y migración a nuevas

+ BLOQUE ESPECIAL

Transiciones entre Nivel 1 y 2: problemática y soluciones

Y además,

Seguridad Ferroviaria
Madrid, 1 de Julio de 2010

Tracción sin Catenaria
Madrid, 6 de Julio de 2010

Media Partners

conferenZias.com
TecniRail
vía libre

iiR España
Know-how. People. Results.

Todas las novedades en

¡Síguenos!

http://twitter.com/iiR_Spain

¿Cómo inscribirse?

Elija entre estas 5 opciones para enviarnos sus datos

www.iir.es inscrip@iir.es

- t: 902 12 10 15 - 91 700 48 70
- f: 91 319 62 18
- Príncipe de Vergara, 109
  28002 Madrid

El Departamento de Atención al Cliente se pondrá en contacto con Vd. para confirmar su inscripción

Para inspección postal, abrir por aquí

❑ **Interoperabilidad Ferroviaria: Sistemas de Protección Automática**

Madrid, 7 de Julio de 2010 CC0111

LUGAR DE CELEBRACION

Hotel NH La Habana
Pº de La Habana, 73. 28036 Madrid
Tel. 91 345 82 84

❑ No puedo asistir. Estoy interesado en su documentación

PRECIO **1.299€** + IVA

Consulte Precios Especiales en América Latina

pack DE FORMACIÓN **+ formación por - dinero**

Infórmese de los nuevos Packs de Cursos

Ofertas no acumulables con otras promociones o descuentos

iiR le recuerda que la inscripción a nuestras jornadas es personal

Div.C/JL

INFORMACION GENERAL

CERTIFICADO DE ASISTENCIA

A todos los asistentes que lo deseen se les expedirá un Certificado Acreditativo de Asistencia a este evento.

CANCELACION

Si Vd. no puede asistir, tiene la opción de que una persona le sustituya en su lugar. Para cancelar su asistencia, comuníquenoslo con, al menos, 2 días laborables antes del inicio del evento. Se le enviará la documentación una vez celebrado el evento (**) y le será retenido un 30% del precio de la inscripción en concepto de gastos administrativos. Pasado este periodo no se reembolsará el importe de la inscripción. iiR le recuerda que la entrada a este acto únicamente estará garantizada si el pago del evento es realizado antes de la fecha de su celebración.

(** En caso de cancelación del evento por parte de iiR el asistente podrá elegir la documentación de otro evento)

Hasta 5 días antes, iiR se reserva el derecho de modificar la fecha de celebración del curso o de anularlo, en estos casos se emitirá un vale aplicable en futuros cursos o se devolverá el 100% del importe de la inscripción.

ALOJAMIENTO

NH HOTELES

Benefíciese de la mejor tarifa disponible en el Hotel correspondiente y en los Hoteles de la Cadena NH haciendo su reserva a través de Viajes Iberia, e-mail: madrid.santiagobernabeu16@viajesiberia.com o Tel. 91 411 08 56, indicando que está Vd. inscrito en un evento de iiR España.

TRANSPORTISTA OFICIAL

IBERIA

Los asistentes a los eventos que iiR España celebre en 2010 obtendrán un descuento del 40% en Business y del 45% en Turista sobre las tarifas completas en los vuelos con Iberia. En los vuelos operados por Air Nostrum obtendrán un 30% de descuento sobre tarifa completa en Business y Turista. La reserva y emisión se puede hacer en: SERVIBERIA (902 400 500), Oficinas de Ventas de IBERIA, la Web www.iberia.com/ferias-congresos o Agencia Viajes Iberia, indicando el Tour Code BT0IB21MPE0026.

TRANSPORTE OFICIAL TERRESTRE

renfe

Los asistentes a los eventos que iiR España celebre en 2010 obtendrán un descuento del 30% en trenes de: Alta Velocidad-Larga Distancia, Alta Velocidad-Media Distancia y Cercanías-Media Distancia-Convencional. Benefíciese de este descuento descargando el documento de asistencia en www.iir.es/renfe y presentándolo en cualquier punto de venta RENFE, al adquirir el billete.

Datos personales: En cumplimiento con el artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos de que los datos personales que aporte en el presente formulario serán incorporados a los ficheros de "Institute for International Research España, S.L.", debidamente inscritos ante la Agencia Española de Protección de Datos, y cuyas finalidades son la gestión y cumplimiento de la relación establecida como consecuencia de la inscripción en el evento a que hace referencia, así como la gestión por parte de iiR de la selección de los asistentes al mismo, así como la realización de envíos publicitarios acerca de las actividades, servicios, ofertas, promociones especiales y de documentación de diversa naturaleza y por diferentes medios de información comercial, además de la gestión de la información de la que se disponga para la promoción de eventos, seminarios, cursos o conferencias que pudieran resultar de interés para los inscritos, de acuerdo con las labores de segmentación y obtención de perfiles relativa a los mismos, todo ello al objeto de personalizar el trato conforme a sus características y/o necesidades. Mediante la presente, usted queda informado y consiente que sus datos puedan ser cedidos a patrocinadores, publicaciones, expositores en ferias u otros sujetos en base a la relación que iiR mantiene con los mismos para procurar una mayor eficiencia de la gestión de sus actividades. Para el ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición de sus datos por parte de iiR, deberá remitir un escrito identificado con la referencia "Protección de Datos" a "Institute for International Research España, S.L.", con domicilio social en la calle Príncipe de Vergara nº 109, 28002 Madrid, en el que se concrete la solicitud y al que acompañe fotocopia de su Documento Nacional de Identidad.

También le recomendamos

Mantenimiento de Alta Velocidad
Madrid, 22 y 23 de Septiembre de 2010

Subestaciones Eléctricas en el Sector Ferroviario
Madrid, 28 y 29 de Septiembre de 2010

Gestión y Explotación de Cercanías
Madrid, 6 y 7 de Octubre de 2010

Análisis de mercado

DATAMONITOR

¡Consiga su informe!
spita@iirspain.com

Diseño y maquetación: www.expressartecomunicacion.com

¿Por qué elegir iiR?

iiR España es líder desde hace más de **20 años** en el desarrollo y gestión de contenidos y eventos para empresas. Pertenece al **Grupo Informa plc,** el mayor especialista en contenidos académicos, científicos, profesionales y comerciales a nivel mundial. Cotizado en la Bolsa de Londres, el grupo cuenta con **10.500** empleados en **40 países, 150 unidades operativas** y más de **120 líneas de negocio** distintas:

- **+ 12.000 eventos** a través de compañías como **iiR, IBC** o **Euroforum**
- **+ 40.000 títulos académicos** en catálogo a través de marcas tan prestigiosas como **Taylor & Francis o Routledge**
- Soluciones estratégicas de **performance improvement** a través de marcas tan reconocidas como **ESI Internacional, Achieve Global, Forum o Huthwaite**

En España, ofrece un servicio de formación e información integral con productos innovadores que, anualmente, eligen más de **8.000 profesionales:**

- **Programas presenciales: + 500** seminarios, cursos, conferencias, encuentros y congresos de producción propia anuales
- **Formación In Company: + 200** cursos diseñados e impartidos de forma exclusiva para cada empresa
- **Formación on line:** Written Courses, E-learning, Web Seminars, Eventos Virtuales y Documentación Técnica de alto valor añadido y contenido de máximo interés

Además, comparte sinergias de negocio con **Grupo Info:** empresa editora de las revistas técnicas Infomarine, Infopower, Infoenviro e Infodomus.

¿Sabe que iiR es mucho más que eventos? Descubra todos nuestros servicios

Formación In Company
Paloma Palencia
Tel. 91 700 06 80 • ppalencia@iirspain.com

Documentación On Line
Mª Rosa Vicente/Cristina Carpe
Tel. 91 700 01 79 • Fax 91 141 36 15
documentacion@iirspain.com

Acciones de patrocinio y eventos a medida
Nacho Flores
Tel. 91 700 49 05 • Móvil: 609 883 316 • sponsor@iir.es

Written Courses
Dpto. Customer Relations
Tels. 902 12 10 15 / 91 700 48 70 • emartin@iirspain.com

E-learning
Susana Conde
Tel. 91 700 42 75 • sconde@iirspain.com

Eventos Virtuales
Dpto. Sponsor
Tel. 91 700 49 05 • sponsor@iir.es

www.informa.com **www.iir.es**

iiR Doc



iiR España le ofrece la documentación formativa más completa de su sector

Señalización y Telecomunicaciones en el Sector Ferroviaro

Para adquirirla, contacte con:
Dpto. Documentación • Tel. **91 700 01 79**
documentacion@iirspain.com • www.iir.es/doc

PDF