2º Seminario Técnico

iiR España
Know-how. People. Results.

Formación imprescindible para garantizar la **seguridad** y el **control** del **tren** en **movimiento**

Seguridad Ferroviaria

Un **"repaso"** de las **mejores prácticas** para conseguir una **Red Ferroviaria Segura**

La **única jornada** que analiza la **seguridad ferroviaria** desde el punto de vista del **safety**

5 Módulos

para conocer los **últimos avances** en **Comunicaciones Ferroviarias** e **Instalaciones** de **Seguridad**

- > **Control de la circulación e instalaciones de seguridad**
- > **Redes y sistemas de comunicaciones**
- > **Sistemas Automáticos y comunicaciones ferroviarias**
- > **Telecomandos y centros de control**
- > **Criterios de diseño de los sistemas**

Impartido por **7 Expertos** de la Seguridad Ferroviaria en España y Europa

ADIF

METRO DE MADRID

INDRA

GRUPO EUROGESTION

ICAI

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

Certificado de asistencia

Madrid, 1 de Julio de 2010
Hotel Confortel Pío XII

SEMINARIO

Madrid

Jueves, 1 de Julio de 2010

PROGRAMA

9.15
Recepción de los asistentes

9.30
MODULO I

Control de la circulación e instalaciones de seguridad

Con el objetivo de realizar un repaso de los conceptos de seguridad y comunicaciones en el ámbito ferroviario en este primer Módulo nuestro se revisarán los principios de funcionamiento de las instalaciones de seguridad, los elementos y añadidos a las instalaciones para garantizar una circulación segura y los criterios a considerar para colocar esos elementos

- Principios básicos de seguridad en sistemas de control de circulación
- Instalaciones de seguridad
- Caso práctico del movimiento de un tren

Gustavo González Castro
Ex-Gerente de Reglamentación e Instalaciones
ADIF

10.30
Café

11.00
MODULO II

Redes y sistemas de comunicaciones

Continuaremos abordando las comunicaciones necesarias para conseguir una instalación segura. Las redes GSM-R, específicas para el Sector Ferroviario, suponen más de la mitad de las comunicaciones ferroviarias, que tienen que integrarse con las redes convencionales. Los elementos que las componen, los puntos críticos de su funcionamiento y las medidas para resolver los problemas de incompatibilidad entre redes serán los puntos a tratar. Además se presentarán otras comunicaciones que, sin ser específicas del sector, se están aplicando en el sistema ferroviario español

- Redes de transporte digital
- Redes GSM-R
- Redes Convencionales
- Compatibilidad e Integración
- Otros sistemas de comunicaciones

Fernando Feo Casares
Gerente de Sistemas y Servicios de Explotación Ferroviaria
ADIF

José Javier Martínez Vázquez
Técnico de Sistemas de Explotación Radio
Dirección de Telecomunicaciones Ferroviarias
ADIF

12.00
MODULO III

Sistemas Automáticos (ERTMS), comunicaciones ferroviarias

Entre los sistemas de protección y seguridad de las instalaciones, el ERTMS es uno de los innovadores. Junto con el análisis comparativo del resto de sistemas que están en funcionamiento, se profundizará en las funcionalidades y aspectos críticos de su implantación

- Consideraciones a tener en cuenta en la implantación de redes GSM-R
- Comunicaciones en los entornos ferroviarios EUROBALIZA
- Principios de funcionamiento del sistema ERTMS
- Consideraciones a tener en cuenta en los sistemas de protección automática –ERTMS
- Caso práctico real o virtual del movimiento de un tren

Laura Carmen Simón Vena
Coordinación Sistemas de Automatización
Gerencia de Nuevo Material Móvil
Unidad de Ingeniería y Proyectos de Material Móvil
METRO DE MADRID

14.00
Almuerzo

15.30
MODULO IV

Telecomandos y centros de control

Tras realizar un análisis de las comunicaciones verbales que se están utilizando, la normativa que las regula y los niveles de seguridad en los que se

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

mueven, pasaremos a realizar un desglose técnico y descriptivo de los mínimos necesarios para que los Centros de Control funcionen con seguridad

- Estudio de las comunicaciones verbales según las normas de circulación
- Principios de funcionamiento de telecomandos
- Funciones de un Centro de Control
- Compatibilidad e Integración
- Caso práctico de control del movimiento de un tren

José Miguel Rubio Sánchez
Director de Sistemas Ferroviarios
INDRA

16.30
MODULO V

Criterios de diseño de los sistemas

Para finalizar el Seminario se realizará una revisión de seguridad desde el punto de vista de la gestión, presentando paso a paso los aspectos a considerar para la seguridad global del ferrocarril y la aplicación de la normativa CENELEC desde el punto de vista de la seguridad

- Gestión de la seguridad en el ferrocarril
- Normativa CENELEC EN 50126. Aplicaciones al diseño de los sistemas de seguridad

Juan Manuel Martínez Mourín
Director General
GRUPO EUROGESTION

Fernando Montes Ponce de León
Fellow IRSE
Profesor en el Máster Universitario de Sistemas Ferroviarios
ICAI

18.00
Fin de la Jornada y clausura del Seminario

Conozca a nuestro Equipo de Instructores

Gustavo González Castro
Ingeniero Industrial. Ha desarrollado su trayectoria profesional desde 1975 hasta 2008 en implantación y explotación de sistemas ferroviarios, inicialmente en RENFE y posteriormente en ADIF. Los puestos desempeñados durante su vida laboral en ambas empresas han sido diversos, entre los cuales destacan: Responsable de Seguridad en la circulación y de programación y desarrollo de instalaciones de seguridad y medios auxiliares en la zona centro; Responsable de Reglamentación y Normativa de Seguridad en la Circulación y Responsable de Condiciones de Seguridad de Instalaciones de RENFE y posteriormente de ADIF; Responsable de Investigación de Accidentes e Inspección de ADIF. Cuenta con amplia experiencia y ha realizado múltiples trabajos en aspectos de seguridad en la circulación, programación de instalaciones, reglamentación de seguridad y procesos del sistema de gestión de seguridad ferroviaria. Entre los trabajos realizados cabe destacar: coordinación y control del funcionamiento de la organización de Seguridad en la Circulación en los ámbitos desempeñados; programación, puesta en servicio y regulación de las instalaciones de seguridad de la red de cercanías de Madrid y líneas de influencia de Madrid de media y de larga distancia, destacando los enclavamientos eléctricos y electrónicos en la red de cercanías y grandes terminales de Madrid, la implantación de cuádruples vías, enlaces, bloqueos, automáticos y banalizados, y los CTC de Madrid Chamartín y Manzanares. Ha diseñado instalaciones de señalización y regulado su funcionamiento en el Reglamento General de Circulación y dirigido la elaboración de la normativa reglamentaria de circulación en el ámbito de la Red Ferroviaria de Interés General administrada por ADIF, publicada desde el año 2000. Asimismo, ha colaborado en la adecuación de la normativa reglamentaria al nuevo modelo ferroviario, en especial el Reglamento General de Circulación.

Fernando Feo Casares
Ingeniero Técnico Industrial por la Universidad de Cantabria. Comenzó su trayectoria profesional en RENFE en el Area de Mantenimiento de Telecomunicaciones, desarrollando trabajos de instalación, mantenimiento y conservación de equipos de alta frecuencia, equipos de estaciones, centrales telefónicas y líneas de transmisión. Entre 1989-2004 perteneció a la plantilla de formadores del Centro de Formación Tecnológica de RENFE en Valencia, como Técnico Formador, realizando labores de gestión, desarrollo e impartición de programas formativos de sistemas de transmisión, telefonía de explotación y fibra óptica, dentro del área de Telecomunicaciones, tanto para RENFE como otras empresas ferroviarias tales como FGC, FGV. Durante este periodo participó en el proyecto europeo Garadapt: estudio de sistemas de videoconferencia e implantación del sistema de videoconferencia de la Dirección de Formación y Selección. En 2003 participó como experto Europeo en el Proyecto CZ01/IB/OT/01 sobre aplicación de las directivas EU en el sector ferroviario checo. En el año 2004 pasa a la Dirección de Telecomunicaciones Ferroviaria como Jefe de Operaciones de ancho de banda, haciéndose cargo tanto del mantenimiento como la construcción de nuevas redes de equipamiento de transporte (SDH), acceso (PDH) y energía. Desde 2007 ocupa el cargo de Gerente de Servicios y Sistema de Explotación Ferroviaria en ADIF, gestionando el mantenimiento de la red de fibra óptica, los sistemas de comunicaciones radio y servicios de explotación, como telefonía, explotación, sistemas de grabación y detectores de cajas calientes

José Javier Martínez Vázquez
Ingeniero de Telecomunicación por la Universidad Politécnica de Barcelona en el año 1977. Realiza sus estudios con una beca de la empresa Hidroeléctrica del Cantábrico. En enero de 1978 ingresa en la factoría que la Compañía Internacional de Telecomunicación

y Electrónica (CITESA) como Ingeniero de desarrollo de nuevos productos y equipos de prueba para las cadenas de montaje. En septiembre de 1981 solicita la excedencia voluntaria en CITESA e ingresa en la Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (RENFE), en donde ha desempeñado sus funciones profesionales en el campo de las instalaciones de seguridad y las comunicaciones para la explotación comercial de los ferrocarriles. Durante los años 1992 y 1993 trabaja en el Gabinete de la Dirección General de Renfe en funciones de Asesor del entonces Director General de la Red D. Eduardo Moreno Cerezo. A raíz de la aplicación, en enero de 2005, de la nueva Ley del Sector Ferroviario, es asignado al ente Administrador de las Infraestructuras Ferroviarias (ADIF). Actualmente es Técnico de Sistemas de Explotación Radio en la Dirección de Telecomunicaciones Ferroviarias.

Laura Carmen Simón Vena
Ingeniero Industrial por la Universidad de Nebraska-Lincoln. Master en Engineering Management por la Universidad de Nebraska-Lincoln. Comenzó su carrera profesional en ECA como Ingeniero de Control de Calidad de material rodante y, posteriormente, como Ingeniero responsable de planificación y coordinación de inspecciones de control de calidad tanto nacionales como para internacionales, dirigiendo un equipo de 10 inspectores por todo el mundo. En 2002 se incorpora a INECO - TIFSA dentro del equipo de desarrollo del ERTMS de niveles 1 y 2 en trenes de Alta Velocidad. En 2005 pasa a formar parte del equipo de Silver Software en el equipo de soporte técnico para ERTMS y en ese mismo año pasa a Alstom Transport responsabilizándose de la elaboración de la documentación técnica de ERTMS. Desde 2005 desarrolla su actividad profesional en Metro de Madrid, donde actualmente ejerce su responsabilidad coordinando los Sistemas de Automatización en la Gerencia de Nuevo Material Móvil de la Unidad de Ingeniería y Proyectos de Material Móvil

José Miguel Rubio Sánchez
Director de Sistemas Ferroviarios
INDRA

Juan Manuel Martínez Mourín
Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones por la Universidad Politécnica de Madrid. Comenzó su trayectoria profesional en RENFE inicialmente en el área de material rodante y después en Telecomunicaciones. Desde 1996 hasta el 2000 trabajó como Gestor de Proyectos en MARBEN-SLIGOS y como Gerente en ATOS. Del 2000 al 2002 ocupó los cargos de Director General y posteriormente de Chief Technology Officer de Systems Maintenance Services Corporate. En 2002 pasa a formar parte de la compañía Affix como Consultor Estratégico de Transportes y Telecomunicaciones y desde 2003 hasta la actualidad es Director General y Consultor Estratégico de Transporte Ferroviario del Grupo Eurogestión Software.

Fernando Montes Ponce de León
Doctor Ingeniero del ICAI, Fellow IRSE (Institution of Railway Signal Engineer), Miembro del IET (Institution of Engineering and Technology). Ha sido Director Técnico de la empresa Dimetronic Signals en la que ha desarrollado prácticamente toda su vida Laboral. Fue también Director Técnico de la Empresa Westinghouse Signals en UK durante los años 1998 a 2000, Director del Proyecto ERTMS para Europa del grupo Invensys Rail y Miembro del ERTMS Steering Comité de UNISIG. En la actualidad participa como Profesor en el Máster Universitario Sistemas Ferroviarios del ICAI y como miembro del ITC-IRSE (Comité Técnico Internacional del IRSE) colabora en la redacción y publicación de artículos técnicos relacionados con los sistemas de señalización.

Una Jornada imprescindible para:

Compañías Ferroviarias y Administradores de Infraestructuras Ferroviarias
> Director de Explotación
> Responsable de Estudios y Proyectos
> Responsable de Ingeniería
> Responsable de Infraestructuras
> Responsable de Mantenimiento
> Responsable de Sistemas de Seguridad

Operadores Ferroviarios Públicos y Privados
> Director Técnico
> Responsable de Explotación
> Responsable de Mantenimiento
> Responsable de Sistemas de Seguridad
> Jefe de Proyectos

Empresas de Fabricación y Mantenimiento de Infraestructuras y Material Ferroviario
> Responsable de Ingeniería
> Responsable de Mantenimiento
> Responsable de Estudios y Proyectos

Empresas de Consultoría e Ingeniería Ferroviaria
> Director de Proyectos
> Director de Ingeniería
> Responsable de Ferrocarriles
> Ingeniero de Proyectos

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

Empresas de Telecomunicaciones
> Director de Servicios Ferroviarios

Objetivos

¿Por qué un Seminario sobre Seguridad Ferroviaria?

El primer paso para abordar el tema de la **seguridad ferroviaria** es **adoptar** uno de los dos **puntos** de **vista** desde el que se puede tratar: el del "**security**" y el del "**safety**".

En **nuestro Seminario** será el **safety ferroviario** el que **guíe** las **intervenciones** de nuestros ponentes. Desde este punto de vista, analizaremos qué **papel** tiene la **seguridad** en las actividades de **control**, **mando** y **señalización;** qué criterios seguir para tener un **control** de la **circulación** con un mínimo de **seguridad**; qué medidas implantar para **garantizar** un **movimiento seguro;** y cómo se **está llevando a cabo actualmente.**

Asista a este Seminario Específico y...

> Conozca los **principios básicos** de **seguridad** de un sistema de **control** de **circulación**

> Descubra las **consideraciones** sobre **seguridad** a tener en cuenta en la **implantación** de **redes** y **sistemas** de **comunicaciones**

> Aprenda los **principios** de **funcionamiento** de los diferentes **sistemas** de **seguridad** de **mayor implantación** en el sector

> Conozca qué **características** deben reunir los **Centros de Control** para que su **funcionamiento** sea el **adecuado** y **garantice** que se está **controlando** la **seguridad** del tren en movimiento y las instalaciones

Media Partners

formaZion.com

TecniRail Ferrocarril.Empresa

transportes.com

vía libre

iiR con el Sector Ferroviario

Tracción sin Catenaria
Madrid, 6 de Julio de 2010

Interoperabilidad Ferroviaria: Sistemas de Protección Automática
Madrid, 7 de Julio de 2010

Consulte nuestros Packs de Formación para inscripciones múltiples en

info@iir.es o al **902 12 10 15**

pack FORMACIÓN

+ formación por - dinero
Infórmese de los nuevos Packs de Cursos

Y además,

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

ERMTS: Puesto en Servicio del Nivel 2
Madrid, Octubre de 2010

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

❑ **Seguridad Ferroviaria**
Madrid, 1 de Julio de 2010 BS812

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

LUGAR DE CELEBRACION
Hotel Confortel Pío XII
Avda. Pío XII, 77. 28036 Madrid. Tel. 91 387 62 00

Div. B/JL

iiR España y la ANCED le TRAMITAN SU BONIFICACION
Benefíciese de las bonificaciones de la Fundación Tripartita para la Formación en Empleo-FTFE, nuestros cursos cumplen con el mínimo de horas exigido y además le proporcionamos toda la documentación necesaria para que el mismo sea bonificable

❑ No puedo asistir. Estoy interesado en su documentación

Para inspección postal, abrir por aquí

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
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 BTOIB21MPE0026.

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.

iiR Doc

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

Puestos de Mando en Ferrocarriles

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

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**

PDF