



ALSTOM

Formación para el Ferrocarril

El impulso que el conjunto del sector ferroviario ha recibido en los últimos años, se ha apoyado fundamentalmente en dos pilares fundamentales: el desarrollo tecnológico y la expansión en los mercados exteriores.

Este proceso de tecnificación y globalización del sector ferroviario se ha basado en el efecto tractor de las administraciones, los operadores y gestores de infraestructuras y de las grandes empresas, para alcanzar a las medianas e incluso a las pequeñas compañías, que han podido incorporar más tecnología y afrontar su internacionalización.

La consolidación de ambos procesos, muy complicados y exigentes, plantea condicionantes y desafíos, pero es a la vez la gran oportunidad para la expansión y el crecimiento del sector, y más que una opción, una exigencia.

El sector ferroviario español está inmerso en un modelo basado en la incorporación de más tecnología, innovación y mejora continua, lo que exige para su desarrollo y su aplicación, más formación y cualificación.

La incorporación de personal cualificado y la actualización continua de las capacidades existentes son factores determinantes para mejorar la eficiencia de las empresas y con ellas la calidad

y la seguridad del servicio ferroviario, pero también para elevar los niveles de competitividad, y con ellos las opciones de éxito internacional de las empresas.

Junto a las tradicionales necesidades de habilidades y conocimientos en la operación, la gestión y el mantenimiento ferroviarios, las tendencias dominantes en el transporte actual, como la transformación digital, las nuevas formas de movilidad, la ciberseguridad, la eficiencia energética, la protección medioambiental, la sostenibilidad, la inclusión o la conectividad, plantean nuevos retos formativos.

La formación es clave en este escenario para adecuar la cualificación de los trabajadores a la demanda de conocimientos que los puestos de trabajo en el sector plantean, y responder a la exigencia de reforzar el peso de los contenidos prácticos aplicables en la actividad.

Todos los escalones del sistema educativo, desde la formación profesional, hasta la universitaria, pasando por la formación para el empleo y la formación continua y la de postgrado, están preocupados por este reto de la formación para el ferrocarril. ■

A.R.



BOMBARDIER



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
School of Professional & Executive Development

Másters y Posgrados en Ingeniería

UPC School Barcelona

 Titulación UPC

 **Formación Bonificada:** acciones formativas o permiso individual de formación (PIF)

 **Horario compatible** con la actividad profesional

 Consulta nuestras **ayudas** y **descuentos**

SISTEMAS FERROVIARIOS - **INDUSTRIA 4.0**

BIG DATA - INTERNET OF THINGS

PROJECT MANAGEMENT - **SMART MOBILITY**

LOGÍSTICA - SEGURIDAD INDUSTRIAL



www.talent.upc.edu

CENTRO DE FORMACIÓN DEL TRANSPORTE TERRESTRE (FFE)

Formación integral, práctica e interdisciplinaria del transporte terrestre



Más de 30 años dedicados a la difusión, transmisión y gestión del conocimiento.

Formación dirigida a los profesionales vinculados al sector del transporte, graduados universitarios, a las empresas y a todas aquellas personas que desean adquirir una formación especializada en transporte.

Cursos en modalidad presencial, telepresencial y online. Metodología plural y adaptada a cada materia, ofreciendo las ventajas de cada modalidad de formación, en función de las necesidades y disponibilidad de los participantes.

Formación presencial.

De actualidad y debate, de corta y media duración: microcursos y monográficos; cursos y talleres; jornadas y seminarios; formación a medida. Programación trimestral.



Formación de postgrado. Titulación UNED.

Formación online.

Uso de las nuevas tecnologías adaptadas a los procesos de aprendizaje. De 25 a 80 horas.

Convocatorias abiertas permanentemente.

Catálogo actual de cursos.

- Criterios para el diseño de talleres de material rodante
- Mantenimiento del material Rodante.



- Protección contra incendios en el material ferroviario.
- Curso básico de señalización ferroviaria.
- Derecho del trabajo en el ámbito del transporte.
- Modelos de demanda de viajeros en proyectos de inversión de infraestructuras. Aplicación al caso de los ferrocarriles.
- Transporte de mercancías por ferrocarril.
- Transporte por cable. Funiculares.
- Transportes colectivos en plataformas reservadas

Campus ADIF-FFE.

Online, presencial a medida y de postgrado.

- Cursos del catálogo formativo de ADIF: Infraestructura, electrificación, instalaciones de seguridad, telecomunicaciones, material rodante, etc. Convocatorias cuatrimestrales.

- Postgrado UNED - ADIF -FFE: PROGRAMA MODULAR DE POSTGRADO EN INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO FERROVIARIO. Obtención de titulaciones de distinto nivel en función de los módulos cursados: máster (65 ECTS), especialización (30 ECTS), expertos (de 15 y 25 ECTS).

- Aula universitaria CEPAD-UPM: Programas Superiores en Gestión de Tecnologías e I+D+i en el Transporte (60 ECTS).

www.formacion-ffe.es
formacion@formacion-ffe.es

PROGRAMA MODULAR EN TRANSPORTES TERRESTRES

Está **dirigido** a profesionales y titulados que deseen obtener un conocimiento general y una formación integral e interdisciplinaria del transporte terrestre.

Los contenidos **distribuidos en módulos conducen a titulaciones de diferente nivel**. Los requisitos de acceso son los requeridos por la UNED para cada uno de los diplomas del programa y dará lugar a la obtención del **correspondiente título propio de la UNED**. Para el Diploma de Especialización (35 créditos) y Máster (65 créditos) se requiere titulación universitaria previa.

Los programas, según los casos, se ofertan en modalidad presencial; telepresencial/e-learning y la específica de la UNED para la enseñanza a distancia.

Apertura plazo inscripción: septiembre 2018

www.formacion-ffe.es

MÁSTER EN INGENIERÍA Y GESTIÓN DEL TRANSPORTE TERRESTRE (65 ECTS)

Módulos obligatorios: 1, 2, 3, 9, 11 y 12;
2 módulos opcionales a elegir entre el 4, 5, 6, 7, 8, 13 o 14

ESPECIALIZACIÓN EN TRANSPORTES TERRESTRES (35 ECTS)*

Módulos del 1 al 7 (Correspondiente al Curso General de Transportes Terrestres)

EXPERTO UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA FERROVIARIA (25 ECTS)

Módulo 11

EXPERTO UNIVERSITARIO EN GESTIÓN DEL TRANSPORTE TERRESTRE DE VIAJEROS (15 ECTS)

Módulos 1, 4 y 5

EXPERTO UNIVERSITARIO EN GESTIÓN DE OPERACIONES FERROVIARIAS (15 ECTS)

Módulos 13, 14 y 09

EXPERTO UNIVERSITARIO EN GESTIÓN DEL TRANSPORTE TERRESTRE DE MERCANCÍAS Y LOGÍSTICA (15 ECTS)

Módulos 1, 2, 6

EXPERTO UNIVERSITARIO EN ALTA VELOCIDAD FERROVIARIA (15 ECTS)

Módulos 8, 9, 10

MÓDULOS	01 Regulación, legislación y financiación del transporte terrestre (5 ECTS)	02 Infraestructuras del transporte terrestre (5 ECTS)	03 Vehículos para el transporte terrestre (5 ECTS)	04 Transporte interurbano de viajeros (5 ECTS)	05 Transporte urbano y metropolitano (5 ECTS)	06 Transporte de mercancías y logística (5 ECTS)	07 Trabajo fin de Especialización (5 ECTS)	08 Visión general de la alta velocidad (5 ECTS)	09 Explotación técnica y comercial de la alta velocidad (5 ECTS)	10 Tecnología de la alta velocidad (5 ECTS)	11 Ingeniería Ferroviaria (25 ECTS)	12 Trabajo fin de Máster (10 ECTS)	13 Material rodante e infraestructuras ferroviarias (5 ECTS)	14 Operaciones ferroviarias (5 ECTS)
---------	---	---	--	--	---	--	--	---	--	---	-------------------------------------	------------------------------------	--	--------------------------------------

* Aquellos alumnos que hayan realizado con anterioridad el **Curso General de Transportes Terrestres** (hasta el año 2016 - edición 30) de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, podrán (si poseen titulación universitaria) completar los créditos para la **obtención del título de Máster en Ingeniería y Gestión del Transporte Terrestre**, cursando los módulos 09, 11 y 12. Más información sobre la solicitud de equivalencia: formacion@formacion-ffe.es

CEFF

Conscientes de la importancia y necesidad de la formación, en C.E.F.F., estamos en continua evolución invirtiendo en tecnología y equipo humano, lo que nos ha permitido situarnos como referentes en el sector.

La reciente reorganización de la empresa en Áreas de Trabajo y Desarrollo nos permitirá mejorar nuestra oferta formativa y relación con nuestros clientes, poniendo a su disposición toda nuestra experiencia y tecnología, como avalan nuestras cifras:

- 333 clientes
- 2.300 cursos impartidos
- 5.200 trabajadores que se han formado en nuestros Centros.
- 85% aprobados en primera convocatoria en la obtención de sus habilitaciones.
- 93% aprobados en segunda convocatoria en la obtención de sus habilitaciones.
- 500 maquinistas formados en nuestros centros, con el 100% de aprobados.



- Impartimos nuestra formación en toda España, con cuatro sedes en propiedad:
- 90% aprobados en primera convocatoria en la obtención de sus habilitaciones.
- 99% aprobados en segunda convocatoria en la obtención de sus habilitaciones.

Contamos con un equipo de profesores fijos en plantilla especializados en cada una de las habilitaciones necesarias para operar en la RFIG, Puertos, Estaciones, Apartaderos, etc.

Única empresa en España con simuladores de conducción en todos sus centros para locomotoras Diesel y Eléctricas.

Estamos a su servicio en nuestras oficinas Centrales:

Paseo de las Delicias 65
28045 Madrid
Teléfono: 91 530 43 25
CEFF <http://www.ceff.es>

CETREN

Formación para el Sector Ferroviario

Cetren es el primer centro privado, homologado por el Ministerio de Fomento desde el año 2007, especializado en la formación de personal ferroviario. Cuenta con un equipo docente de profesionales con una amplia experiencia en el sector ferroviario, y apuesta decididamente por la calidad y el rigor en la formación.

En los últimos años cabe destacar la formación para la obtención de los títulos de Licencia y Diploma de conducción. Desde 2015 se ha formado a un total de 221 alumnos de los cuales 215 obtuvieron su título de maquinista con éxito. En la actualidad están pendientes de examinarse 62 alumnos que comenzaron su curso en septiembre de 2017 y tenemos 3 cursos en marcha con un total de 92 alumnos.



- **Formación ferroviaria homologada recogida en la Orden FOM 2872/2010 de 5 de noviembre:**
 - o Curso de Licencia y Diploma de conducción.
 - o Certificados de conducción de vehículos ferroviarios.
 - o Cursos para la obtención y mantenimiento del resto de habilitaciones recogidas en la Orden FOM 2872/2010: Circulación, Infraestructura, Operaciones del tren y Responsable de control del mantenimiento de material rodante ferroviario.

- **Formación ferroviaria no homologada:** cursos para personal de Corte de Tensión, Seguridad y Circulación Ferroviaria de las Autoridades Portuarias y RAMS, entre otros.
- **Formación a medida para empresas del sector ferroviario.**

Más información:
Teléfono: +34 91 264 83 30
formación@cetren.es www.cetren.es

COMSA

COMSA Rail Transport es la empresa de transporte de mercancías por ferrocarril de COMSA Corporación y SNCF. Fundada en 2007, en la actualidad es la compañía privada líder en España y entre España y Portugal con una cuota de mercado próxima al 12%.

COMSA Rail Transport realiza tráficos de diferentes tipologías: madera, productos del papel, siderúrgicos, automoción, graneles, intermodal mediante contenedores o cajas móviles, vehículos, etc. Asimismo, presta servicios de maniobras y manipulación en terminales ferroviarias, y de tracción para la construcción y mantenimiento de líneas de ferrocarril, tanto en ancho ibérico como internacional.

A través de su centro homologado, la compañía imparte cursos para la obtención del título de maquinista. Se trata de formaciones presenciales, de 1.150 horas, realizadas en la sede de Constantí (Tarragona) y que también incluyen una docencia práctica realizada con equipos propios y bajo la supervisión de conductores expertos. Para participar en dichas formaciones, y según la



normativa vigente, es necesario contar con la titulación de bachillerato, técnico de FP o equivalente; acreditar un conocimiento suficiente de la lengua castellana y disponer del certificado de aptitud psicofísica emitido por un centro homologado. La edad mínima requerida es de 20 años. En la actualidad, COMSA Rail Transport está impartiendo la tercera edición de dicho curso y está previsto que, antes de finalizar el año 2018, se abra una nueva convocatoria.

<http://www.comsa.com>



ESCOLA EUROPEA INTERMODAL TRANSPORT

La Escola Europea – Intermodal Transport es el centro europeo de referencia para la formación en logística y transporte intermodal. El objetivo de la Escola es promover el transporte intermodal como base para el desarrollo de una logística sostenible en Europa.

Los cursos de la Escola tienen como reto formar a los participantes en la logística intermodal, las autopistas del mar en Europa, los servicios de short sea shipping y los servicios de transporte ferro-portuario. A través de ellos, los participantes pueden observar y vivir las operaciones reales de transporte intermodal.

La Escola organiza dos tipos de cursos dedicados al ferrocarril. Los cursos SURCO Operations I y II, dirigidos a profesionales españoles de empresas del sector marítimo-ferroviario, ofrecen una formación completa en logística intermodal y servicios ferro-portuarios de transporte de mercancías.

El primer nivel SURCO I (duración: 3 días, próxima edición en julio) se centra en las operaciones nacionales puerto-cargador y analiza los diferentes



elementos a conjugar para prestar servicios ferroportuarios eficientes que representen una alternativa rentable por servicio, coste o tiempo al transporte terrestre.

El nivel avanzado SURCO II (5 días, próxima edición en enero 2019) aborda temas relacionados con el transporte internacional de las mercancías, gestión de servicios y cálculo de costes. Los participantes tienen la oportunidad de conocer las infraestructuras y los equipos implicados en este tipo de transporte, así como la legislación y documentación necesarias para desarrollar los servicios ferroviarios de transporte de mercancías. Las clases teóricas son complementadas por visitas prácticas a las instalaciones ferroviarias de cargadores, centros de control y terminales ferroviarias nacionales y extranjeras.

Este año la Escola también organiza cursos de intermodalidad marítima como el MOST Iberia (octubre) y cursos técnicos de grupaje (junio) y de operaciones portuarias. Como novedad, este verano tendrá lugar la primera Summer School de la Escola, enfocada en las operaciones portuarias.

Este año la Escola también organiza cursos de intermodalidad marítima como el MOST Iberia (octubre) y cursos técnicos de grupaje (junio) y de operaciones portuarias. Como novedad, este verano tendrá lugar la primera Summer School de la Escola, enfocada en las operaciones portuarias.

Teléfono: +34 93 306 8754
E-mail: info@escolaeuropea.eu
Web: www.escolaeuropea.eu



ESM

Factores Humanos y Gestión de la Seguridad Operacional

ESM es la empresa que cuenta con más trayectoria en España en la gestión de los Factores Humanos y la Seguridad Operacional y en Formación en el ámbito de la Fiabilidad Humana en el Sector Ferroviario.

Nuestra amplia experiencia nos permite entender las necesidades de nuestros clientes y desarrollar una formación de alta calidad a todos los niveles de la Organización.

El gran reto en la actualidad es conocer las técnicas y metodologías necesarias para realizar una efectiva gestión de la Seguridad Operacional donde el talón de Aquiles es "El Factor Humano". Crear una Cultura de Seguridad Positiva y mejorar en el conocimiento de aquellos factores que pueden influir en los errores humanos es la clave de la Prevención.

Los usuarios y las normas nos exigen garantía de seguridad y ESM ayuda a las Empresas Ferroviarias a dar cumplimiento de este objetivo.

Este año destacamos los siguientes cursos:

- El Reporte Confidencial de Sucesos, near-misses, peligros y errores humanos en el marco de una Cultura Justa.



- Creando Cultura de Seguridad Positiva
- Metodología para investigar sucesos relacionados con Factores Humanos
- Gestión de la Seguridad Operacional
- El Factor Humanos en las RAMS Ferroviarias
- Comunicaciones Críticas ferroviarias
- La Entrevista de Seguridad preventiva y reactiva
- Cómo identificar y evaluar riesgos de Factor Humano
- Introducción a los Factores Humanos
- Es fácil hacer un Plan de Formación en Factores humanos si usted sabe cómo
- Formación de Formadores en Percepción del Riesgo (con o sin simulador)
- Prevención de la Fatiga
- Mejora de la Conciencia Situacional
- Razonamiento Preventivo

www.esm.es

esm@esm.es

<https://factoreshumanos.wordpress.com/>

Teléfono +34 985 23 58 54

PANDROL

PANDROL es la División Ferroviaria del Grupo Delachaux. En España las actividades principales son los sistemas de fijación y la soldadura aluminotérmica.

Es en este último campo de actividad (soldadura) donde principalmente desarrolla las acciones formativas.

PANDROL tiene un Instituto de Formación en Soldadura Aluminotérmica y Tecnologías de Vía (RSW) con sede en Raismes (Francia) que, en la línea de lo dispuesto por la Norma Europea EN 14730-2, imparte formación para los trabajos de soldadura aluminotérmica y técnicas asociadas a la misma.

La formación puede ser realizada en las instalaciones centrales en Francia, en nuestras instalaciones de España o en las del cliente, en función de la dificultad del curso, los medios materiales precisos y la cualificación del profesorado requerida.

Dispone de los medios técnicos y humanos necesarios para una gama de actividades de for-



mación que comprende los grados: Bases, Reciclaje y Perfeccionamiento.

Para:

Redes: Ferroviaria. Metro. Tranvía. Grúas. Soldaduras especiales.

Personal: Ayudante-Soldador. Soldador. Jefe de equipo. Supervisor. Ingeniero.

Actividad:

- Soldadura aluminotérmica.
- Montaje de juntas aislantes.
- Control e inspección de soldaduras aluminotérmicas. END aplicados a la soldadura.
- Control e inspección de vía. Desgaste ondulatorio. Calidad geométrica.

Teléfono: +34 93 261 25 20

railtechsufetra@railtechsufetra.es

www.pandrol.com

RENFE CONDUCCIÓN

En el Sector Ferroviario, el Grupo Renfe es un referente en la formación en las áreas de seguridad en la circulación y del mantenimiento de material rodante. Esta formación es impartida por las Escuelas Técnicas Profesionales de Conducción y Operaciones.

En el año 2007 la Escuela Técnica Profesional de Conducción y Operaciones obtuvo, por parte del Ministerio de Fomento, la homologación como centro de formación de personal ferroviario. Más de 2.500 aspirantes han realizado el curso de formación de 1.150 horas, que les ha permitido obtener el título o licencia y diploma de conducción de vehículos ferroviarios, y participar en los procesos de selección de personal de conducción que realiza el Grupo Renfe, o bien incorporarse a otras empresas del sector.

Esta escuela cubre todas las necesidades de formación en el área de conducción del Grupo Renfe. Además, como centro de formación de referencia del sector, también da respuesta a las solicitudes y necesidades formativas de otras empresas ferroviarias y entidades del sector, nacional e internacional. En concreto, este modelo de formación se ha incorporado al proyecto Haramain de Arabia Saudí para



la formación de futuros maquinistas sauditas, con formadores de la propia Escuela.

El Grupo Renfe dispone de 24 Aulas Tecnológicas con Simuladores de Conducción, con un total de 41 cabinas de conducción para alumnos, distribuidas en el territorio nacional, que son utilizados por los aspirantes a maquinista, previo a la realización de las prácticas de conducción efectiva en los trenes comerciales. De esta forma, garantizamos la formación previa de los alumnos para realizar las prácticas de conducción con las máximas garantías de seguridad en la circulación.

formacion@renfe.es

www.renfe.com

RENFE MANTENIMIENTO

La Escuela Técnica Profesional de Mantenimiento imparte formación técnica y especializada relacionadas con las funciones relativas al "corazón de negocio" de la Sociedad Mercantil Estatal Renfe Fabricación y Mantenimiento.



A través de itinerarios formativos para la especialización, esta Escuela cumple un papel estratégico en el proceso de transformación del área de mantenimiento. Los cursos dan cobertura a los subsistemas de mayor relevancia de los vehículos ferroviarios, haciendo especial hincapié en el freno, la propulsión, los sistemas eléctricos de alta, media y baja tensión, así como en la arquitectura y comunicaciones del tren. Estos cursos tienen una parte teórica y una parte práctica.

Hay que destacar que desde el 2013 el Grupo Renfe a través de su Escuela de Mantenimiento, colabora con el Ministerio de Educación en la implantación y puesta en marcha del Ciclo de Formación Profesional de Grado Medio de Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario en modalidad de Formación Profesional Dual, participando activamente con las Consejerías de Educación de las Comunidades Autónomas de Cataluña, Castilla y León, Madrid y Andalucía.

formacion@renfe.es

www.renfe.com

circulación.

SCHAEFFLER

SCHAEFFLER IBERIA

Tecnología de rodamientos

En estrecha colaboración con los fabricantes y operadores de ferrocarriles, desarrolla rodamientos que permiten alcanzar altas velocidades y aseguran un funcionamiento seguro. Más de cien años de experiencia en este área aseguran la más elevada calidad y la perfecta optimización para cada aplicación. Los productos de INA y FAG se caracterizan por su seguridad, resistencia, fiabilidad y eficacia.

Además, Schaeffler Iberia ofrece formaciones estándar sobre rodamientos y Condition Monitoring, así como formaciones específicas para el sector de ferrocarril. Según las necesidades de los clientes, es posible definir el contenido clave de la formación en las áreas de montaje, lubricación y Condition Monitoring.

Cursos de formación estándar:

- Tecnología de rodamientos; curso básico
- Tecnología de rodamientos; curso avanzado
- Curso básico Montaje de rodamientos – Mobidemo (en banco)
- Formación en análisis de vibraciones

- Formación en Análisis de Vibraciones II y avanzado
- Formación básica en Alineación y equilibrado
- Formación Análisis de averías

Cursos de formación para el sector del ferrocarril:

- Tecnología de rodamientos específicos para el sector del ferrocarril. Comprende conceptos de rodamientos y nomenclatura específica de las soluciones para el sector del ferrocarril.
- Tecnología de rodamientos para el sector del ferrocarril. Nivel Avanzado. Comprende Montaje y desmontaje de rodamientos en aplicaciones características para el sector del ferrocarril; TAROL, cajas de grasa, etc.

Los contenidos de los cursos pueden ajustarse a las aplicaciones de interés para el cliente. Dependiendo del curso, éste puede llevarse a cabo en nuestras instalaciones de Sant Just Desvern, en instalaciones de Schaeffler en Alemania o en las instalaciones del cliente.

Teléfono: +34 93 480 34 10
marketing.es@schaeffler.com
www.schaeffler.es

STADLER

Uno de los grandes ejes de la política de RSC de Stadler Valencia es su compromiso con la educación y la formación. Desde hace años, la compañía mantiene distintas colaboraciones con la Universitat Politècnica de València (UPV), entre las que destaca la Cátedra Stadler que constituye una contribución tangible y estructurada al futuro profesional de los alumnos y aproxima la Universidad a la empresa desde un enfoque multidisciplinar y desde las fases más tempranas del proceso formativo de los futuros profesionales.

Las actividades que la Cátedra Stadler realiza van encaminadas a acercar a los estudiantes al mundo laboral, incentivar y premiar el talento, divulgar y promocionar el transporte ferroviario y fomentar la investigación en el sector ferroviario. Entre ellas cabe destacar: Convocatorias de premios de diseño para ideas innovadoras en el diseño de trenes; convenios

en prácticas para la realización de proyectos específicos del sector ferroviario; premios anuales a los mejores TFG o TFM y a la excelencia académica; cursos de formación en SW o temáticas específicas; jornadas y seminarios



STADLER

técnicos; visitas guiadas a la empresa; participación en el Foro de empleo, patrocinio de conferencias, etc.

La Formación Dual es otro de los pilares de esta política de captación y potenciación del talento donde se combina la formación teórica en los centros de enseñanza con la formación práctica en nuestra empresa. Tenemos convenios de colaboración con dos centros: XABEC y COMENIUS para los módulos de soldadura, técnico en instalaciones y mantenimiento electrónico.

Por último, Stadler ofrece formación para operadores y mantenedores con el objetivo de dotar al personal de las empresas operadoras y de mantenimiento del conocimiento necesario para permitir la explotación óptima de los vehículos ferroviarios. El contenido y alcance de los cursos es adaptable en función de las necesidades de cada operador. La formación es impartida por personal cualificado con amplia experiencia en nuestros vehículos y en el sector, con clases teóricas y prácticas.

www.stadlerrail.com
www.catedrastadler.com

TALGO

En su compromiso por fomentar e impulsar la formación ferroviaria, Talgo y su Fundación organizan y colaboran en programas orientados a potenciar las salidas profesionales de la cualificación orientada al sector ferroviario.

Algunos de los proyectos que se están llevando a cabo son:

- Formación en universidades: En el año 2018 se han inaugurado las primeras jornadas Talgo Day en la UPM. Responsables de los proyectos nacionales e internacionales más importantes de Talgo acudieron para impartir charlas y resolver las dudas de los estudiantes. Asimismo, profesionales consolidados en Talgo imparten clases en másteres de diferentes universidades como es el Máster de Sistemas Ferroviarios de ICAI o el Máster de Infraestructura Ferroviaria de la Escuela Técnica EADIC, UDIM y URJC.
- Formación Dual: Talgo tiene firmados acuerdos de colaboración con los IES Rosa Chacel, IES Joan Miró, IES Virgen de la Paloma, entre otros, para alumnos de distintos ciclos formativos. La Formación Dual combina una formación presencial en los centros educativos y una formación eminentemente práctica en la empresa.
- Asociación de Colegio de Huérfanos Ferroviarios: Im-



parte de forma conjunta el Ciclo formativo de grado Medio de Técnico de Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario con el Colegio de Huérfanos Ferroviarios. El objetivo es la cualificación profesional de los alumnos, adecuando la oferta formativa a la demanda laboral.

- Beca "Railway Systems": la Fundación Talgo apuesta por el Máster de Sistemas Ferroviarios de ICAI, becando a un alumno/a y completando su formación con prácticas profesionales remuneradas durante nueve meses. También cuentan con una beca en la Universidad de Vilanova y becas internas en la Escuela de Negocios CEPADE.
- Asistencia a ferias de empleo: Con ello se fomenta el interés y ganas por querer dedicarse al sector ferroviario. Se les muestra de cerca la compañía y las salidas laborales de la formación orientada al ferrocarril.

Teléfono: +34 91 631 38 00
marketing@talgo.com
www.talgo.com

Universidad de Castilla-La Mancha

Este posgrado iberoamericano en servicios e infraestructuras ferroviarias introduce al alumno en las principales líneas de negocio del sector ferroviario, pero integrando las enseñanzas con el fin de formar profesionales que comprendan el sistema en su conjunto.

Gestionado administrativamente por la Fundación General de la UCLM, se celebrará en julio de 2019 la tercera edición, impartándose desde ahora con carácter bienal.

La parte presencial se desarrollará en la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Ciudad Real, contando con un elenco multidisciplinar de expertos docentes provenientes tanto de diferentes administraciones ferroviarias (CEDEX, Adif o Renfe)



como de varias universidades españolas (UCLM, UNICAN, UPM, UPV, etc.)

El contenido del curso está dividido en tres bloques y combina clases magistrales con la resolución de casos prácticos, visitas de obra y exposiciones de trabajos por parte de los alumnos. En concreto:

BLOQUE A: Gestión organización y financiación del ferrocarril.

BLOQUE B: Diseño geométrico de la vía ferroviaria

BLOQUE C: Construcción y mantenimiento de infraestructuras y superestructuras ferroviarias.

<https://sites.google.com/site/pisifuclm/>

UNED

Programa Modular en Ingeniería y Mantenimiento Ferroviario

Este programa se imparte en el marco del Centro de Formación Avanzada en Transportes organizado por la UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia), la Fundación de Ferrocarriles Españoles y ADIF.

Está dirigido a profesionales y titulados que precisan profundizar en las tecnologías relacionadas con la ingeniería y el mantenimiento ferroviario y su aplicación práctica en las diferentes especialidades.

Los requisitos de acceso son los requeridos por la UNED para cada uno de los diplomas del programa y dará lugar a la obtención del correspondiente título propio de la UNED.

Para los Diplomas de Especialista Universitario (30 créditos) y Máster (65 créditos) se requiere titulación universitaria previa y la realización de un Proyecto Fin de Máster (10 créditos) en su caso.

Más información en

<http://ingenieriaferroviaria.es>



Programa Modular en Ingeniería y Mantenimiento Ferroviario

Este programa se imparte en el marco del **Centro de Formación Avanzada en Transportes** organizado por la UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia), la Fundación de Ferrocarriles Españoles y ADIF.

Está **dirigido** a profesionales y titulados que precisan profundizar en las tecnologías relacionadas con la ingeniería y el mantenimiento ferroviario y su aplicación práctica en las diferentes especialidades.

Los requisitos de acceso son los requeridos por la UNED para cada uno de los diplomas del programa y dará lugar a la obtención del correspondiente título propio de la UNED.

Para los Diplomas de Especialista Universitario (30 créditos) y Máster (65 créditos) se requiere titulación universitaria previa y la realización de un Proyecto Fin de Master (10 créditos) en su caso.

Más información en

<http://ingenieriaferroviaria.es>

MÁSTER (65 ECTS)

ESPECIALIZACIÓN (30 ECTS)

Experto (15 ECTS)

Experto (15 ECTS)

Infraestructura Ferroviaria y Vía

Infraestructura Ferroviaria + Superestructura de Vía

Instalaciones Ferroviarias de Energía

Subestaciones de Tracción y Telemandos + Línea Aérea de Contacto

Sistemas Ferroviarios de Señalización, Información y Telecomunicaciones

Sistemas de Señalización Ferroviarias + Telecomunicaciones y Sistemas de Información Ferroviarios

Material Rodante Ferroviario

Vehículos Ferroviarios + Sistemas para Material Rodante Ferroviario

Seguridad Técnica en Infraestructuras Ferroviarias

Protección de Activos Ferroviarios + Confiabilidad, Riesgo y Seguridad Ferroviarios

Ciberseguridad en Infraestructuras Ferroviarias

Ciberseguridad en Redes Ferroviarias + Ciberseguridad en Sistemas Ferroviarios

Experto Universitario Ingeniería Ferroviaria (25 ECTS)
E. U. Ingeniería del Mantenimiento Avanzado (25 ECTS)

Proyecto Fin de Máster (10 ECTS)

Experto 25 ECTS + Especialización 30 ECTS + TFM 10 ECTS = Máster 65 ECTS

UNIVERSIDAD CARLOS III

Este máster, ya en su cuarta edición, persigue una formación multidisciplinar e integral del alumnado que incluye el diseño y cálculo del material rodante, así como tracción y señalización ferroviaria, seguridad y mantenimiento.

Es impartido principalmente por profesores doctores de la Universidad Carlos III de Madrid en colaboración con personal de la empresa Bombardier, empresa canadiense de gran prestigio internacional que se dedica a la fabricación de trenes y aviones. También participa personal de otras empresas relacionadas con el sector ferroviario como son Metro de Madrid y Talgo.

La metodología de enseñanza tiene una doble vertiente: teórica primero y práctica después, poniendo a disposición de los alumnos las herramientas virtuales y experimentales utilizadas en este campo, sin olvidar la importancia de la aplicación de las normas y legislación técnica que regulan el sector ferroviario. El programa se completa con prácticas en empresas y visitas a diferentes instalaciones de fabricantes de material móvil, fabricantes de componentes, operadores ferroviarios, señalización y tracción como Bombardier, Talgo, Adif, Renfe, Metro de Madrid, APM de Barajas, SKF, etc.

uc3m | Universidad Carlos III de Madrid
Escuela de Formación Continua
Máster UC3M/BOMBARDIER en Ingeniería Ferroviaria

El programa del máster incluye las siguientes asignaturas: Fundamentos de Ingeniería Ferroviaria (9 ECTS), Señalización y Tracción Ferroviaria (9 ECTS), Seguridad (6 ECTS), Mantenimiento (6 ECTS), Conferencias de Especialización (6 ECTS), Gabinete de Innovación Ferroviaria (6 ECTS), Prácticas en Empresas (6 ECTS) y Trabajo Fin de Máster (12 ECTS).

El máster está dirigido principalmente a ingenieros de la rama de industriales, telecomunicaciones, informática e ingenieros civiles, si bien la comisión académica del máster podría permitir el acceso a un estudiante con otra formación universitaria.

Los horarios del máster son compatibles con la jornada laboral (de lunes a jueves de 18:00 a 21:00 horas).

Contacto Juan A. Prego de Oliver

Despacho 18.1.C03

Centro de Postgrado – Getafe.

Teléfono: 91 624 60 08

e-mail: ingenieriaferroviaria@posgrado.uc3m.es

web: <http://www.uc3m.es/>

[masteringenieriaferroviaria](http://www.uc3m.es/masteringenieriaferroviaria)

UNIVERSIDAD DE OVIEDO

Máster en Transporte y Gestión Logística

17 ediciones
(120 ECTS)

Duración: 2 cursos académicos

Septiembre de 2018 – septiembre de 2020

Matrícula, plazos generales:

Preinscripción: 1 de junio a 18 de agosto de 2018

Matrícula: 13 al 19 de septiembre de 2018

Presencial:

Facultad de Comercio, Turismo y Ciencias Sociales "Jovellanos", Universidad de Oviedo (Campus de Gijón).

Formación en la gestión de los servicios de transporte y logística, con:

- Un nivel apropiado de conocimientos teóricos y prácticos de la planificación y gestión empresarial del transporte.
- Una visión integral y un conocimiento adecuado de todos los modos de transporte y servicios logísticos asociados, desde el punto de vista técnico, comercial, jurídico y económico.



Máster en Transporte y Gestión Logística
Máster en Transporte y Gestión Logística
Master's Degree in Transportation & Logistics Management

Universidad de Oviedo ~ *Universidá d'Uviéu* ~ *University of Oviedo*

Dirigido a:

- Titulados universitarios que pretendan desarrollar su carrera en el sector del transporte y la logística.
- Profesionales que deseen ampliar y actualizar sus conocimientos.

Requisito de acceso:

- Poseer un título universitario oficial (Graduado, Diplomado, Licenciado, Ingeniero, Ingeniero Técnico).

Subvencionado por la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento (Gobierno de España), plan de ayudas para la formación en relación con el transporte por carretera.

www.mastertransportelogistica.net

mastertransporte@uniovi.es

UNIVERSIDAD PONTIFICIA COMILLAS ICAI-ICADE

El Máster Universitario en Sistemas Ferroviarios de la Universidad Pontificia Comillas ICAI-ICADE es la primera titulación oficialmente reconocida en ferrocarriles de España. Además, este máster, que inicia ya su 16ª promoción, la novena como título oficial, cuenta con la Acreditación Europea EUR-ACE en ingeniería de la ENAEE (European Network for Accreditation of Engineering Education).

El Máster Universitario en Sistemas Ferroviarios introduce al alumno en todas y cada una de las principales líneas de trabajo del sector ferroviario, integrando además las enseñanzas para formar profesionales que comprendan el sistema en su conjunto: señalización y sistemas de control, gestión y explotación, infraestructura y electrificación, y material rodante. Se trata de un tipo de formación integral que resulta muy difícil de alcanzar de otro modo. El máster está dirigido a ingenieros y licenciados en ciencias, que deseen integrarse en el sector ferroviario, y a profesionales en activo de este sector que busquen com-



plementar su formación. Los horarios de clase son compatibles con una actividad profesional y existe la posibilidad de cursar el programa en dos años consecutivos.

En este máster colaboran estrechamente las principales empresas del sector ferroviario.

El máster consta de 60 créditos ECTS de septiembre a junio, y finaliza en julio con la defensa del Trabajo Fin de Máster. Las clases se imparten de lunes a jueves de 18 a 22h. El precio del curso 2018/19 es de 13.980 euros.

<http://www.comillas.edu/es/>



UPC SCHOOL

Máster en Sistemas Ferroviarios y Tracción Eléctrica

La UPC School imparte la 9ª edición de Máster en Sistemas Ferroviarios y Tracción Eléctrica en el Campus de Vilanova i la Geltrú. El objetivo principal del Máster es formar profesionales capaces de trabajar en la operación y explotación de servicios ferroviarios, la electrificación y energía, la señalización, comunicación y gestión del tráfico de vehículos ferroviarios.

El Máster cuenta con las aportaciones de los mejores y más experimentados especialistas técnicos en sistemas ferroviarios y los directivos actuales de las empresas más representativas del sector. Ofrecemos una formación en consonancia con las necesidades presentes y futuras de las empresas líderes en el sector ferroviario.

El máster tiene una orientación claramente práctica. Prueba de ello son las visitas que se realizan a las factorías, talleres, instalaciones y centros de control. El mayor logro del máster es, sin duda, el alto nivel de colocación tras finalizar los



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
School of Professional & Executive Development

estudios. Un 70% de los estudiantes, sin experiencia profesional, han encontrado trabajo en menos de un año desde la finalización del Máster y un 30%, que ya trabajaba en el sector, han sido promocionados a una posición superior.

La Fundación Talgo ofrece la beca "Railway Systems" para cursar el máster. Esta beca cubre el coste total de la matrícula del máster y la realización de una práctica profesional remunerada en Talgo durante el curso académico 2018-2019.

Más información:
Miquel Della Santa
Teléfono: 93 112 08 35
www.talent.upc.edu