

Programas de Postgrado  
y Desarrollo Profesional  
con Estructura Modular

Curso académico 2021-2022

Transportes Terrestres

del 1 de febrero al 30 de noviembre de 2022 (fechas según módulos)

Características: material impreso, material multimedia, actividades presenciales optativas, página web, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

*Mecánica*

E.t.s. de Ingenieros Industriales



ETS de  
Ingenieros  
Industriales



**TRANSPORTES TERRESTRES**

## Convocatoria actual

Existe una convocatoria de este programa modular en el último curso académico publicitado.

Periodo de matriculación:

Del 7 de septiembre de 2022 al 13 de enero de 2023.

Periodo de docencia:

Del 1 de febrero al 15 de diciembre de 2023.

Puede acceder a ella a través de este [enlace](#).

**PROGRAMAS DE POSTGRADO Y DESARROLLO PROFESIONAL CON ESTRUCTURA  
MODULAR**

**Curso 2021/2022**

La UNED ofrece también cursos con estructura modular en los que se ofrecen al alumno itinerarios desarrollados en módulos que

conducen a diferentes titulaciones de diferentes niveles.

A los efectos de este programa, vease el apartado 2 de esta información.

Requisitos de acceso:

Solo para programas que oferten títulos o diplomas de Máster, Especialista o Experto, el estudiante debe estar en posesión de un título de grado, licenciado, diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico. El director del curso podrá proponer que se establezcan requisitos adicionales de formación previa específica en algunas disciplinas.

Asimismo, de forma excepcional y previo informe favorable del director del curso, el Rectorado podrá eximir del requisito previo de la titulación en los cursos conducentes al Diploma de Experto Universitario. Los estudiantes deberán presentar un curriculum vitae de experiencias profesionales que avalen su capacidad para poder seguir el curso con aprovechamiento y disponer de acceso a la universidad según la normativa vigente.

El estudiante que desee matricularse en algún curso del Programa de Postgrado sin reunir los requisitos de acceso podrá hacerlo aunque, en el supuesto de superarlo, no tendrá derecho al Título propio, sino a un Certificado de aprovechamiento.

Para el resto de acreditaciones o titulaciones que se pudieran ofertar este programa (Diploma de Experto Profesional, Certificado de Enseñanza Abierta o Certificado de Actualización Profesional) no hay requisitos mínimos de acceso, salvo los específicos de cada curso establecidos por su director.

## Destinatarios

Este programa modular se imparte en el marco del Centro de Formación Avanzada en Transportes, organizado por la UNED, la Fundación de Ferrocarriles Españoles (FFE) y ADIF.

Los requisitos de acceso son los requeridos por la UNED para cada uno de los diplomas del programa.

Los destinatarios del curso son:

- Personas con capacidad de decisión y gestión en actividades de transporte, para que realicen el desarrollo de su tarea de forma eficiente y contribuyan a la competitividad de la empresa.
- Responsables y mandos intermedios con experiencia que deseen profundizar en este sector y mejorar su cualificación.
- Licenciados, diplomados y profesionales cualificados que deseen completar su formación y dirigir su carrera profesional al ámbito del transporte terrestre.

La FFE podrá inscribir con una reducción en la matrícula del 50% a estudiantes empleados del Grupo ADIF, Grupo RENFE y FFE a excepción del Diploma de Experto Universitario en Ingeniería Ferroviaria (Módulo 11) y del Trabajo Fin de Máster (Módulo 12) en los que se aplicará el 30% de reducción en la matrícula. Además podrá matricular con una reducción del 30% a estudiantes empleados de las entidades: Eusko Trenbideak / Ferrocarriles Vascos (Euskotren); Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC); Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV); Serveis Ferroviaris de Mallorca (SFM); Euskal Trenbide Sarea/ Red Ferroviaria Vasca (ETS) y Metro de Madrid.

## 1. Presentación y objetivos

La Fundación de los Ferrocarriles Españoles viene impartiendo el Curso General de Transportes Terrestres desde 1987 y por lo tanto es un curso que se ha consolidado entre la oferta académica de postgrados universitarios. En colaboración con el Departamento de Mecánica de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED se va a impartir durante el curso académico 2021/2022 la XXXVI edición del mismo.

Este curso se oferta bien en modalidad semipresencial o bien totalmente online. El curso se desarrolla en un programa formativo multidisciplinar que abarca, interrelaciona y proporciona una formación integral en las diferentes áreas del sector del transporte terrestre, pretendiendo dar respuesta a las necesidades formativas de los profesionales del transporte y ofreciendo una formación especializada a los graduados universitarios.

Se pretende por lo tanto:

- Mejorar y actualizar la cualificación de los profesionales del sector transportes, proporcionando los conocimientos que les permitan adaptarse a la evolución tecnológica, organizativa y de negocio necesarios para afrontar los retos del sector.
- Completar la formación académica y técnica de los titulados universitarios para aumentar sus posibilidades de incorporación al mercado laboral.
- Proporcionar una formación integral, tanto teórica como práctica del sector de los transportes terrestres en todos sus aspectos: legislación, planificación, financiación, organización, gestión, operación, logística, infraestructuras y los sistemas de transporte, intermodalidad, seguridad, sostenibilidad, accesibilidad, entre otros.
- Que los participantes adquieran las competencias, es decir los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para conocer todo lo relacionado con la actividad del transporte.

## Otra Información

Será responsabilidad exclusiva del Equipo Docente la información facilitada en la siguiente relación de hipervínculos. En caso de detectarse alguna contradicción, prevalecerá la oferta formativa aprobada por el Consejo de Gobierno para cada convocatoria, así como del Reglamento de Formación Permanente y del resto de la legislación Universitaria vigente.

[Información Actividad](#)

[Página web](#)

## 2. Contenido y programa

### 2.1 Títulos

Tipo Título	Título	Créditos ETCS
-------------	--------	---------------

Tipo Título	Título	Créditos ETCS
CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA	Certificado de Actualización Profesional en Explotación Técnica y Comercial de la Alta Velocidad	5
CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA	Certificado de Actualización Profesional en Infraestructuras del Transporte Terrestre	5
CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA	Certificado de Actualización Profesional en Material Rodante e Infraestructuras Ferroviarias	5
CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA	Certificado de Actualización Profesional en Operaciones Ferroviarias	5
CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA	Certificado de Actualización Profesional en Regulación, Legislación y Financiación del Transporte Terrestre	5
CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA	Certificado de Actualización Profesional en Tecnología de la Alta Velocidad	5
CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA	Certificado de Actualización Profesional en Transporte de Mercancías y Logística	5
CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA	Certificado de Actualización Profesional en Transporte Interurbano de Viajeros	5
CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA	Certificado de Actualización Profesional en Transporte Urbano y Metropolitano	5
CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA	Certificado de Actualización Profesional en Vehículos para el Transporte Terrestre	5
CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA	Certificado de Actualización Profesional en Visión General de la Alta Velocidad	5
DIPLOMA DE EXPERTO UNIVERSITARIO	Alta Velocidad Ferroviaria	15
DIPLOMA DE EXPERTO UNIVERSITARIO	Gestión del Transporte Terrestre de Mercancías y Logística	15
DIPLOMA DE EXPERTO UNIVERSITARIO	Gestión del Transporte Terrestre de Viajeros	15
DIPLOMA DE EXPERTO UNIVERSITARIO	Gestión de Operaciones Ferroviarias	15
DIPLOMA DE EXPERTO UNIVERSITARIO	Ingeniería Ferroviaria	25
DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN	Transportes Terrestres	35
TÍTULO DE MÁSTER	Ingeniería y Gestión del Transporte Terrestre	65

## 2.2 Módulos del programa, calendario y precio

Código	Módulo	Créditos ETCS	Precio Módulo	Precio Material
01	Regulación, legislación y financiación del transporte terrestre del 1 de febrero al 6 de marzo de 2022.	5	300,00 €	--
02	Infraestructuras del transporte terrestre del 7 de marzo al 10 de abril de 2022.	5	300,00 €	--
03	Vehículos para el transporte terrestre del 11 de abril al 15 de mayo de 2022.	5	300,00 €	--
04	Transporte interurbano de viajeros del 16 de mayo al 19 de junio de 2022.	5	300,00 €	--
05	Transporte urbano y metropolitano del 20 de junio al 25 de septiembre de 2022.	5	300,00 €	--
06	Transporte de mercancías y logística del 26 de septiembre al 30 de octubre de 2022.	5	300,00 €	--
07	Trabajo fin de Especialización del 1 de marzo al 31 de octubre de 2022.	5	300,00 €	--
08	Visión general de la alta velocidad del 1 de marzo al 3 de abril de 2022.	5	300,00 €	--
09	Explotación técnica y comercial de la alta velocidad del 16 de mayo al 19 de junio de 2022.	5	300,00 €	--
10	Tecnología de la alta velocidad del 11 de abril al 15 de mayo de 2022.	5	300,00 €	--
11	Ingeniería Ferroviaria del 1 de febrero al 15 de noviembre de 2022.	25	1.500,00 €	--
12	Trabajo fin de Máster del 15 de febrero al 30 de noviembre de 2022.	10	600,00 €	--
13	Material rodante e infraestructuras ferroviarias del 7 de marzo al 10 de abril de 2022.	5	300,00 €	--
14	Operaciones ferroviarias del 5 de septiembre al 9 de octubre de 2022.	5	300,00 €	--

## 2.3 Descuentos

### 2.3.1 Ayudas al estudio y descuentos

Se puede encontrar información general sobre ayudas al estudio y descuentos en [este enlace](#).

Debe hacer la solicitud de matrícula marcando la opción correspondiente, y posteriormente enviar la documentación al correo: [descuentos@fundacion.uned.es](mailto:descuentos@fundacion.uned.es).

## 2.4 Itinerario

Para la obtención de los diferentes **Certificados de Actualización Profesional**, el alumno deberá superar los siguientes módulos:

- Certificado de Actualización Profesional en Regulación, Legislación y Financiación del Transporte Terrestre- 5 créditos - (módulo 01)
- Certificado de Actualización Profesional en Infraestructuras del Transporte Terrestre - 5 créditos - (módulo 02)
- Certificado de Actualización Profesional en Vehículos para el Transporte Terrestre - 5 créditos - (módulo 03)
- Certificado de Actualización Profesional en Transporte Interurbano de Viajeros - 5 créditos - (módulo 04)
- Certificado de Actualización Profesional en Transporte Urbano y Metropolitano - 5 créditos - (módulo 05)
- Certificado de Actualización Profesional en Transporte de Mercancías y Logística - 5 créditos - (módulo 06)
- Certificado de Actualización Profesional en Visión General de la Alta Velocidad - 5 créditos - (módulo 08)
- Certificado de Actualización Profesional en Explotación Técnica y Comercial de la Alta Velocidad - 5 créditos - (módulo 09)
- Certificado de Actualización Profesional en Tecnología de la Alta Velocidad - 5 créditos - (módulo 10)
- Certificado de Actualización Profesional en Material Rodante e Infraestructuras Ferroviarias - 5 créditos - (módulo 13)
- Certificado de Actualización Profesional en Operaciones Ferroviarias - 5 créditos - (módulo 14)

Para la obtención de los **Diplomas de Experto Universitario**, el alumno deberá superar los siguientes módulos:

- Diploma de Experto Universitario en Gestión del Transporte Terrestre de Viajeros - 15 créditos - (módulos 01, 04 y 05)
- Diploma de Experto Universitario en Gestión del Transporte Terrestre de Mercancías y Logística - 15 créditos - (módulos 01, 02 y 06)
- Diploma de Experto Universitario en Alta Velocidad Ferroviaria - 15 créditos - (módulos 08, 09 y 10)
- Diploma de Experto Universitario en Gestión de Operaciones Ferroviarias - 15 créditos - (módulos 13, 14 y 09)
- Diploma de Experto Universitario en Ingeniería Ferroviaria - 25 créditos - (módulo 11).

Esta titulación se corresponde con el Curso de Experto Universitario en Ingeniería Ferroviaria, ofertado en anteriores convocatorias dentro del programa de postgrado como curso individual fuera de este programa modular; para los alumnos que lo hubieran obtenido dentro del programa de postgrado se convalidará por el módulo 11 de este Programa Modular para continuar sus estudios en el mismo.

Para la obtención del **Diploma de Especialización**, el alumno deberá superar los siguientes módulos:

- Diploma de Especialización en Transportes Terrestres - 35 créditos - (módulos 01, 02, 03, 04, 05, 06 y el módulo 07 de Trabajo Fin de Especialización)

Para la obtención del **Título de Máster** en Ingeniería y Gestión del Transporte Terrestre, el alumno deberá superar los siguientes módulos:

Módulos obligatorios:

Módulo 01: Regulación, legislación y financiación del transporte terrestre

Módulo 02: Infraestructuras del transporte terrestre

Módulo 03: Vehículos para el transporte terrestre

Módulo 09: Explotación técnica y comercial de la alta velocidad

Módulo 11: Experto Universitario en Ingeniería Ferroviaria

Módulos opcionales (elegir al menos 2 de ellos):

Módulo 04: Transporte interurbano de viajeros

Módulo 05: Transporte urbano y metropolitano

Módulo 06: Transporte de mercancías y logística

Módulo 08: Visión general de la alta velocidad

Módulo 10: Tecnología de la alta velocidad

Módulo 13: Material Rodante e Infraestructuras Ferroviarias

Módulo 14: Operaciones Ferroviarias

Módulo obligatorio Final:

Módulo 12: Trabajo Fin de Máster.

**Nota:** 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) en virtud del convenio específico y el acuerdo de equivalencia de créditos aprobado por el Vicerrectorado de Formación Permanente y Extensión Universitaria de la UNED, completar los créditos para la obtención del título de Máster en Ingeniería y Gestión del Transporte Terrestre, cursando los siguientes módulos:

*Módulo 09: Explotación técnica y comercial de la alta velocidad*

Módulo 11: Experto Universitario en Ingeniería Ferroviaria

Módulo 12: Trabajo Fin de Máster

Para la solicitud de equivalencia de créditos los interesados deberán ponerse en contacto con la Fundación de los Ferrocarriles Españoles: [formacion@formacion-ffe.es](mailto:formacion@formacion-ffe.es)

## 2.5 Tabla de convalidaciones del programa modular

Tipo	Código	Título o Módulo Convalidable	Cred.	Tipo	Código	Título Módulo o Convalidado	Cred.
Curso		Curso General de Transportes Terrestres - Fundación Ferrocarriles Españoles	35	Módulo	01	Regulación, legislación y financiación del transporte terrestre	5
				Módulo	02	Infraestructuras del transporte terrestre	5
				Módulo	03	Vehículos para el transporte terrestre	5
				Módulo	04	Transporte interurbano de viajeros	5
				Módulo	05	Transporte urbano y metropolitano	5
				Módulo	06	Transporte de mercancías y logística	5
				Módulo	07	Trabajo fin de Especialización	5
Curso	0367	Ingeniería Ferroviaria	25	Módulo	11	Ingeniería Ferroviaria	25

## 3. Metodología y actividades

La metodología que se seguirá para el desarrollo del curso es la específica de la UNED para la enseñanza universitaria a distancia, combinada con diversas sesiones presenciales de asistencia voluntaria, en cada una de las cuales se impartirán por profesionales de reconocido prestigio en el sector, conferencias sobre los contenidos del curso.



El método docente se basa por lo tanto en una innovadora combinación de recursos tecnológicos, tutores y profesores para facilitar el acompañamiento permanente, orientar y resolver las dudas sobre los contenidos. Una metodología plural, adaptada a cada materia y modalidad de formación.

En cuanto a las sesiones presenciales:

- Se pretende que los horarios sean compatibles con otras actividades.
- En estas sesiones presenciales, el profesor, apoyado por medios informáticos y audiovisuales, transmite una base teórico-técnica y un enfoque sistemático de la lección, fomentando la participación de los alumnos mediante la resolución, discusión y exposición de casos. Se complementa con talleres y trabajos en grupos reducidos.
- En estas sesiones se facilita el contacto directo con los profesores.
- Se realizarán además visitas técnicas a empresas, centros de transporte y diversos sectores de actividad
- Se fomentará además un aprendizaje activo y flexible a través del uso de las nuevas tecnologías.
- Estas sesiones se grabarán y estarán a disposición de los estudiantes del curso

Lugar de impartición de las clases presenciales:

Centro de Formación del Transporte Terrestre

Fundación de los Ferrocarriles Españoles

C/ Santa Isabel, 44. 28012 Madrid

Si el estudiante no puede asistir a las sesiones presenciales, basará todo su aprendizaje en la modalidad online.

- Su formación será exclusiva a través de Internet y de las tecnologías digitales.
- El aprendizaje activo lo realizará a través de la plataforma virtual que permite:
  - Conectarse desde cualquier lugar y en directo durante la realización de las sesiones presenciales.
  - Acceder desde cualquier sitio y hora, de forma diferida a la grabación de las sesiones presenciales.
- Ocasionalmente, podrán organizarse encuentros presenciales, visitas técnicas, conferencias que serán de asistencia voluntaria.

El curso cuenta con expertos en cada una de las materias del programa que aúnan la visión empresarial y la científica. Son profesionales de reconocido prestigio procedente de la administración pública y de la empresa privada, así como profesores universitarios con amplia experiencia docente, pertenecientes a destacadas universidades españolas.

## 4. Duración y dedicación

Cada módulo de 5 ECTS del programa requiere de una dedicación aproximada de 125 horas de trabajo del alumno.

## 5. Material didáctico para el seguimiento del curso

## 5.1 Material obligatorio

### 5.1.1 Material en Plataforma Virtual

Para seguir el módulo *11 Ingeniería Ferroviaria*, se envía, a todos los estudiantes matriculados, el libro *Sistemas ferroviarios: Planificación, ingeniería y explotación* en formato *e-book (PDF con DRM de Adobe)*.

Para realizar el módulo *12 Trabajo Fin de Máster*, no es necesaria ninguna documentación específica.

Para el resto de módulos, la documentación necesaria y básica se facilitará a los estudiantes en formato electrónico a través de la plataforma de formación de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles desde la que se imparten. Esta documentación que comprende los textos básicos, los resúmenes y las presentaciones utilizados en cada capítulo servirá de base para el seguimiento de cada uno de los módulos.

Asimismo se indicará en cada módulo la bibliográfica adicional recomendada para ampliarlo si fuera preciso.

### 5.1.2 Material editado y de venta al público en librerías y Librerías virtuales

#### Sistemas ferroviarios. Planificación, ingeniería y explotación

**Autores** Gonzalez Fernández, Francisco Javier; Fuentes Losa, Julio

**Editorial** UNED

**Edición** 2019

**Precio aproximado** 45€

**ISBN** 9788436275407

Puede adquirir dichos materiales a través de la [Librería Virtual de la UNED](#).

## 6. Atención al estudiante

El equipo docente atenderá a los estudiantes mediante la plataforma virtual a través de Internet y por correo electrónico. En caso necesario también serán atendidos en tutoría telefónica.

Centro de Formación del Transporte Terrestre

Fundación de los Ferrocarriles Españoles

C/ Santa Isabel, 44. 28012 Madrid

Teléfonos: 91.151.10.59 / 50

Lunes a viernes (9:00 a 14:00) y (16:00 a 18:00)

formacion@formacion-ffe.es

ETS Ingenieros Industriales UNED

Departamento de Mecánica - Despacho 1.41

C/ Juan del Rosal 12, Ciudad Universitaria, 28040 Madrid

Teléfonos 91398.64.29

Jueves (16:30 a 19:30)

egomez@ind.uned.es

jfuentes@ind.uned.es

## 7. Criterios de evaluación y calificación

Se incluirá una Prueba de Evaluación por cada módulo a determinar por la Dirección del Curso.

Para la obtención de los **Diplomas de Experto Universitario** será precisa la elaboración por parte del alumno de un trabajo de carácter personal.

De acuerdo con la normativa vigente de la UNED, la calificación final de cada una de las titulaciones será exclusivamente APTO, NO APTO o NO PRESENTADO.

## 8. Equipo docente

### Director/a

Director - UNED

*GOMEZ GARCIA, EDUARDO*

### Directores adjuntos

Director adjunto - Externo

*EGIDO HERRERA, ROSA MARÍA*

Director adjunto - Externo

*FUENTES LOSA, JULIO*

### Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

*GOMEZ GARCIA, EDUARDO*

Colaborador - UNED

*PLEGUEZUELOS GONZALEZ, MIGUEL*

### Colaboradores externos

Colaborador - Externo

*EGIDO HERRERA, ROSA MARÍA*

Colaborador - Externo

*FUENTES LOSA, JULIO*

Colaborador - Externo

*GÓMEZ MORÓN, ANDRÉS*

Colaborador - Externo

*GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, FRANCISCO JAVIER*

## 9. Matriculación

Del 6 de septiembre de 2021 al 17 de enero de 2022.

Fundación UNED

C/ Guzmán el Bueno, 133 - Edificio Germania, 1ª planta

28003 Madrid

Teléfonos: +34 913867275 / 1592

Correo electrónico: [aroyo@fundacion.uned.es](mailto:aroyo@fundacion.uned.es)

<http://www.fundacion.uned.es>

## 10. Responsable administrativo

Negociado de Institucionales.