

**D.<sup>a</sup> REBECA DE JUAN DÍAZ, SECRETARIA GENERAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA,**

**C E R T I F I C A:** Que en la reunión del Consejo de Gobierno, celebrada el día veintiséis de octubre de dos mil veintiuno, fue adoptado, entre otros, el siguiente acuerdo:

**12. Estudio y aprobación, si procede, de las propuestas del Vicerrectorado de Formación Permanente para el Desempeño Profesional y Desarrollo Social.**

**12.07.** El Consejo de Gobierno aprueba el convenio de colaboración entre la Universidad Nacional de Educación a Distancia y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), según anexo.

Y para que conste a los efectos oportunos, se extiende la presente certificación haciendo constar que se emite con anterioridad a la aprobación del Acta y sin perjuicio de su ulterior aprobación en Madrid, a veintisiete de octubre de dos mil veintiuno.



**CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA, Y EL ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS (ADIF), PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE FORMACIÓN PERMANENTE.**

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

**REUNIDOS:**

De una parte, D. Ricardo Mairal Usón Rector Magnífico de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, en adelante UNED, actuando en nombre y representación de la misma de conformidad a lo establecido en el artículo 99 de sus Estatutos, R.D. 1239/2011 de 8 de septiembre (BOE nº 228 de 22 de septiembre), y del R.D. 1438/2018 de nombramiento, de 7 de diciembre de 2018 (BOE de 8 de diciembre).

Y, de otra parte, Dña. Isabel Pardo de Vera Posada, Presidenta de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), que en lo sucesivo se denominará ADIF, en virtud del Real Decreto 735/2018, de 29 de junio, actuando en nombre y representación de ADIF en el ejercicio de las facultades que tiene conferidas por el artículo 23.2.a) de su Estatuto, aprobado mediante Real Decreto 2395/2004, de 30 de Diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la Entidad Pública Empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias / Real Decreto 1044/2013, de 27 de diciembre.

Reconociéndose ambas partes la capacidad legal suficiente para suscribir el presente Convenio, en la representación en la que intervienen:

**EXPONEN:**

**PRIMERO.-** Que la Universidad Nacional de Educación a Distancia, es una institución de derecho público, dotada de personalidad y plena autonomía (art. 1º de los Estatutos). Entre sus funciones generales, la UNED tiene la correspondiente a la preparación para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos y métodos científicos, así como, el apoyo científico y técnico al desarrollo cultural, social y económico, tanto estatal como de las Comunidades Autónomas (art. 1.2 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, de 21 de diciembre), finalidad que la UNED recoge y especifica en el artículo 4 b y c de sus Estatutos aprobados por R.D. 1239/2011 de 8 de septiembre (BOE nº 228 de 22 de septiembre), Para el cumplimiento de dicha finalidad, la docencia de la UNED comprende cursos de Formación Permanente que pueden ser objeto de certificación o diploma, para cuya implantación la UNED puede firmar convenios con otras instituciones u organismos interesados en su establecimiento (art. 245 y



en relación al art. 99.1.o. de los Estatutos de la UNED), lo que constituye el marco legal de suscripción del presente Convenio.

**SEGUNDO.-** Que la Entidad Pública Empresarial ADIF es un organismo público adscrito al Ministerio de Transportes, Infraestructuras y Movilidad Urbana y goza de personalidad jurídica propia, así como plena capacidad de obrar para el cumplimiento de sus fines y patrimonio propio, y se rige por lo establecido en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público y sus normas de desarrollo, en su Estatuto y en la legislación presupuestaria y otras normas de aplicación.

En el ejercicio de sus funciones, ADIF actúa con autonomía de gestión, teniendo en cuenta, en todo caso, la garantía del interés público, la satisfacción de las necesidades sociales con la máxima calidad, la seguridad de los usuarios y la eficacia global del sistema ferroviario.

**TERCERO.-** Que ADIF, está legitimado para proceder a la suscripción del presente Convenio, al amparo de lo establecido en el artículo 4.2 del Real Decreto 2395/2004, de 30 de diciembre, ya citado, que faculta expresamente a esta entidad pública empresarial para poder celebrar convenios con la Administración General del Estado, con otras Administraciones Públicas, así como con cualquier otra entidad pública o privada.

**CUARTO.-** Con fecha 15 de Julio de 2016 la UNED y ADIF firmaron un Protocolo General de Actuación cuyo objeto era la incorporación de ADIF al Centro de Estudios Avanzado en Transportes (CEAT), creado en el año 2016 por UNED, y del que actualmente también forman parte la Fundación de los Ferrocarriles Españoles (en adelante, FFE) y RENFE-Operadora.

Los fines del CEAT son:

- La realización de estudios sobre las debilidades y fortalezas que en el ámbito de la formación especializada encuentra el sector del transporte.
- El desarrollo de programas formativos en el ámbito del transporte.
- La búsqueda de entidades públicas o privadas, entre cuyos fines se encuentre la formación en este ámbito, para su incorporación al Centro.
- El establecimiento de nuevas alianzas con entidades que desarrollan su actividad en este sector, con el fin de incorporar nuevos proyectos formativos

Fruto de la colaboración entre ambas instituciones y dentro del ámbito del CEAT, se desarrollan actividades conjuntas de formación permanente a través del PROGRAMA MODULAR EN INGENIERIA Y MANTENIMIENTO FERROVIARIO (ADIF-UNED), del que ya se han impartido varias convocatorias que han contado con la participación de alumnos de ADIF y UNED.



En este programa, la UNED por Resolución del Vicerrectorado de Formación Permanente de fecha 11 de diciembre de 2017 (Ingeniería y Mantenimiento Ferroviario) ha reconocido la equivalencia en créditos de la formación impartida por ADIF, reconociendo a dicha formación efectos académicos.

Con el fin de dar continuidad a la colaboración de ADIF y UNED dentro de la actividad del CEAT, las partes firmantes, acuerdan formalizar el presente Convenio, con sujeción a las siguientes

## CLÁUSULAS

### PRIMERA.- OBJETO DEL CONVENIO

Este Convenio tiene por objeto la organización y realización de programas de formación conjuntos en el ámbito del transporte ferroviario enmarcados dentro del Centro de Estudios Avanzados en Transporte de la UNED. Para cada uno de los programas a incluir en este convenio se establecerá un anexo en el que se especificará como mínimo lo siguiente: La dirección del programa, la distribución de módulos entre las partes, la carga lectiva, la relación de módulos que conforman el programa y el régimen económico del mismo. En el inicio del convenio las partes acuerdan establecer el siguiente programa que se detalla en el anexo II.

**PROGRAMA MODULAR EN INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO FERROVIARIO (IMF)**, dirigido por el profesor D. Eduardo Gómez García, del Departamento de Mecánica de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED y como Director Adjunto D. Francisco Javier Sánchez Bolumar de ADIF.  
El Programa tendrá una carga lectiva de 65 ECTS.

### SEGUNDA.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Por parte de ADIF:

- Colaborar en la organización y gestión de los cursos, específicamente en su lanzamiento y difusión en ADIF y en el sector ferroviario.
- Impartir la docencia de los Diplomas/Títulos reconocidos por la UNED atendiendo a las directrices de la Dirección del curso.
- Colaborar en la selección de los alumnos, según las indicaciones acordadas con la dirección de cada curso, siempre con pleno cumplimiento de la normativa de Formación Permanente de la UNED.
- Gestionar la disposición en el programa conjuntamente desarrollado, las infraestructuras y los medios técnicos, materiales y humanos necesarios para el buen funcionamiento del mismo.
- Proponer dos representantes de ADIF en la Comisión Académica del Centro de Estudios Avanzados en Transportes cuyo fin será la propuesta y solicitud



al Vicerrectorado de Formación Permanente para su estudio y aprobación de conformidad con la normativa vigente de la UNED, de la equivalencia o en su caso del reconocimiento de cursos impartidos por ADIF en el ejercicio de sus propias competencias y funciones

Por su parte la UNED, además de gestionar y dirigir a través del Departamento de Mecánica, la actividad docente y pedagógica, se compromete a:

- a) Organizar, difundir y gestionar los cursos impartidos conjuntamente.
- b) Colaborar en la selección de los alumnos, según las indicaciones acordadas con la dirección de cada curso, siempre con pleno cumplimiento de la normativa de Formación Permanente de la UNED.
- c) Recaudar el importe de los precios públicos de matrícula para los alumnos inscritos y admitidos, así como cumplir con los pagos descritos en la Estipulación Quinta.
- d) Poner a disposición del programa conjuntamente desarrollado, la infraestructura y los medios técnicos, materiales y humanos necesarios para el buen funcionamiento de los cursos.
- e) Se encargará de las labores administrativas necesarias para la matriculación de los alumnos, la confección de las actas y la expedición de los Diplomas y Certificados.

### **TERCERA.- EDICIÓN, DIFUSIÓN Y PROPIEDAD INTELECTUAL**

La edición de los programas y cursos, folletos divulgativos de los mismos, publicidad en prensa y anuncios en medios de comunicación, así como de los materiales que se distribuyan durante las sesiones de trabajo, será realizada y correrá por cuenta y cargo de las partes firmantes, según la estimación de gastos que hayan sido presentados y aprobados por los órganos competentes de cada una de las instituciones, por un importe máximo anual de 3000 euros. Si en ellos se hace constar la colaboración de la UNED y de ADIF, ambas partes revisarán y validarán un borrador previo a su difusión.

ADIF y UNED se comprometen a respetar, a todos los efectos, la propiedad intelectual de los contenidos y soportes docentes aportados originalmente por las partes, no pudiendo hacer uso de las aportaciones del otro para ningún otro destino que no sea la impartición de los cursos que las mismas acuerden. La utilización de los contenidos docentes sólo podrá circunscribirse a su incorporación, como elemento de conocimiento, al curso o cursos, que las partes pacten.

### **CUARTA.- FINANCIACIÓN DE LAS ACTUACIONES**

El régimen económico de los Cursos amparados por el presente Convenio se regirá por la normativa vigente para la Formación Permanente de la UNED en el momento de la convocatoria de cada Curso.



Antes del inicio de cada periodo académico, ADIF, en su caso, facilitará a la UNED la relación y los datos necesarios de sus empleados para matricularlos. El importe de las matrículas, según figura en los anexos de cada programa, podrá ser abonado por ADIF, por el empleado o cofinanciado por ambos. El importe correspondiente a ADIF se hará efectivo en la cuenta corriente que la UNED establezca contra factura emitida al finalizar cada periodo de matriculación. El importe correspondiente al empleado lo hará efectivo por el procedimiento que la UNED determine en su caso. Por otra parte, ADIF mantendrá sus cursos en oferta propia y posteriormente solicitará la equivalencia con el curso correspondiente que se oferta desde la UNED.

UNED podrá inscribir a sus alumnos en los cursos impartidos por ADIF por lo que ADIF percibirá sobre los ingresos de matrícula, los porcentajes especificados en el anexo correspondiente para cada programa.

Antes del inicio de cada periodo académico, UNED, en su caso, facilitará a ADIF la relación y los datos necesarios de sus alumnos, sólo a efectos de poder darlos de alta e inscribirlos en los cursos impartidos en la plataforma online de ADIF.

Los ingresos de los cursos se destinan principalmente a cubrir los honorarios del profesorado y los costes de desarrollo e impartición asociados. Además, en el caso de ADIF, sus ingresos podrán destinarse para el abono de las matrículas, de sus empleados o de estudiantes becados, para cursar los programas incluidos en este convenio.

La repercusión económica máxima prevista a cuatro años es la siguiente:

ORGANISMO	ANUALIDAD 2021 (euros)	ANUALIDAD 2022 (euros)	ANUALIDAD 2023 (euros)	ANUALIDAD 2024 (euros)
<b>GASTO ANUAL UNED</b>	38.367 €	38.367 €	38.367 €	38.367 €
<b>GASTO ANUAL ADIF</b>	40.250 €	40.250 €	40.250 €	40.250 €

#### **QUINTA.- SEGUIMIENTO Y GESTIÓN DEL CONVENIO.**

Para velar por el cumplimiento de las obligaciones asumidas por las partes, así como por la correcta ejecución de las actuaciones recogidas en el mismo, se creará una Comisión de Seguimiento formada por los dos representantes de cada una de las partes, o personas que estos designen:

- Por parte de UNED:
  - El Rector o persona en quien delegue
  - El director del programa Ingeniería y mantenimiento ferroviario
- Por parte de ADIF:



- José Vicente Manclús Tur. Subdirector de Formación.
- Francisco Javier Sánchez Bolumar. Jefe de Área del Centro de Formación Tecnológica.

La Comisión de Seguimiento velará por el cumplimiento y buen funcionamiento de todos los extremos recogidos en el presente Convenio y asumirá las siguientes funciones:

- Acordar la adaptación y actualización de los itinerarios formativos y contenidos del programa a realizar de forma conjunta.
- Elaborar el plan de estudios y académico.
- Proponer al profesorado y concretar el calendario.
- Establecer los criterios que, con carácter general, se aplicarán a la selección de alumnos.
- Establecer las pruebas y criterios para determinar el nivel de aprovechamiento que determinará la consecuencia del título.
- Supervisar la calidad del programa de adecuación del material didáctico.
- Elaborar el presupuesto anual y la memoria económica.
- Elaborar la memoria académica en la que incluirá necesariamente los resultados de las encuestas realizadas a los alumnos y las correspondientes propuestas para mejorar la calidad de los Máster.
- Designar dos representantes (ADIF) en la Comisión Académica del Centro de Estudios Avanzados en Transporte.
- Llevar a cabo el seguimiento de las actuaciones incluidas en el presente Convenio.
- Informar a las partes de los retrasos e incidencias que se puedan presentar durante la ejecución del convenio, proponiendo, y en su caso aprobando, los reajustes de anualidades necesarios.
- Resolver las cuestiones que se susciten en la interpretación del presente Convenio.

El Director del Programa actuará como coordinador de las acciones formativas al amparo de este Convenio.

La Comisión de Seguimiento estará presidida por periodos alternos por cada una de las instituciones, iniciándose con la presidencia del Rector de la UNED, o persona en quien delegue y elegirá de entre sus miembros al Secretario de la misma, que actuará con voz y voto.

Será requisito para su constitución la presencia del Presidente y Secretario de la misma.

Los acuerdos de la Comisión deberán adoptarse por mayoría, en caso de empate el Presidente de la Comisión actuará con voto dirimente.



Los miembros de la Comisión, o personas que estos designen, se reunirán al menos una vez al año.

La Comisión se reunirá periódicamente, cuando lo requieran los asuntos a tratar o lo solicite alguna de las Partes.

A dicha Comisión se podrán incorporar, por acuerdo de las partes, técnicos de la UNED y de ADIF, cuya presencia se considere conveniente para el cumplimiento de las funciones que la Comisión tiene encomendadas.

La Comisión de Seguimiento podrá delegar en una Subcomisión Técnica designada al efecto, el estudio de los aspectos técnicos pertinentes, reservándose en todo caso la decisión final sobre los mismos.

El régimen de funcionamiento de la Comisión se ajustará a lo dispuesto en la Ley 40/2015, de 1 de Octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público o legislación que en adelante le sustituya.

## **SEXTA.- PROTECCIÓN DE DATOS**

De conformidad con lo establecido en el Reglamento UE 679/2016 General de Protección de Datos y legislación vigente, los datos aportados en este documento serán tratados, en calidad de Responsable del Tratamiento, por la Universidad Nacional de Educación a Distancia.

La finalidad es la recogida y tratamiento de la información para la gestión del acuerdo suscrito en el cuerpo del presente convenio, así como el mantenimiento del contacto de ambas partes. La base jurídica por la cual se tratan sus datos es la ejecución del convenio en el que el interesado es parte.

Asimismo, la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) informa que no cederá o comunicará los datos personales almacenados en sus ficheros a terceros, salvo en los supuestos legalmente previstos o cuando fuere necesario para la prestación del servicio.

Se podrán ejercitar los derechos de Acceso, Rectificación, Supresión, Limitación del tratamiento, Portabilidad de los datos u oposición al tratamiento ante la UNED, C/ Bravo Murillo 38, Sección de Protección de Datos, 28015 de Madrid, o en cualquiera de las oficinas que podrá encontrar aquí, junto con información adicional y formularios: Departamento de Política Jurídica de la Información, ([www.uned.es/dpj](http://www.uned.es/dpj)) o a través de la Sede electrónica (<https://sede.uned.es>) de la UNED.

Se puede consultar la información adicional y detallada sobre Protección de Datos en la página Web: [www.uned.es](http://www.uned.es)

Primera: Objeto del tratamiento



Mediante las presentes cláusulas se habilita a la ADIF, (en adelante el ENCARGADO) del tratamiento, para tratar por cuenta de la UNED (en adelante el RESPONSABLE de tratamiento, los datos de carácter personal necesarios para prestar el siguiente servicio: proceso de selección de estudiantes al curso. La naturaleza y finalidad que justifican el tratamiento de los datos de carácter personal por cuenta del RESPONSABLE, son exclusivamente las que se indican en el Anexo III.

#### Segunda: Devolución de los datos

Una vez que finalice el presente convenio, el ENCARGADO devolverá al RESPONSABLE o en su caso, destruirá, los datos de carácter personal y, si procede, los soportes donde consten, una vez acabada la prestación. El retorno ha de comportar el borrado total de los datos existentes en los sistemas y documentos del ENCARGADO. No obstante, el ENCARGADO puede conservar una copia, con los datos debidamente bloqueados, mientras puedan derivarse responsabilidades por la ejecución de la prestación.

#### Tercera: Obligaciones del ENCARGADO

Finalidad: El ENCARGADO utilizará los datos personales sólo para la finalidad objeto de este tratamiento. En ningún caso podrá utilizar los datos para fines propios.

Subcontratación: El ENCARGADO no podrá subcontratar, ni total ni parcialmente, ninguna de las prestaciones que formen parte del objeto de este convenio que comporten el tratamiento de datos personales sin autorización previa y por escrito del RESPONSABLE.

Si fuera necesario subcontratar, total o parcialmente, algún tratamiento de datos, este hecho se deberá comunicar previamente y por escrito al RESPONSABLE, con antelación suficiente, indicando los aspectos que se pretenden subcontratar e identificando de forma clara e inequívoca la empresa subcontratista y sus datos de contacto. La subcontratación deberá ser autorizada por escrito por el RESPONSABLE, siempre antes de su inicio y deberá regirse con lo estipulado en el artículo 28.4. del RGPD.

Instrucciones del RESPONSABLE: El ENCARGADO tratará los datos personales únicamente siguiendo instrucciones documentadas del RESPONSABLE.

Transferencia internacional: Si el ENCARGADO debe transferir datos personales a un tercer país o a una organización internacional, en virtud del Derecho de la Unión o de los Estados miembros que le sea aplicable, informará por escrito al RESPONSABLE de esa exigencia legal de manera previa, salvo que tal Derecho lo prohíba por razones importantes de interés público.



**Confidencialidad:** El ENCARGADO y todo su personal mantendrán el deber de secreto respecto a los datos de carácter personal a los que hayan tenido acceso en virtud del presente encargo, incluso después de que finalice el mismo.

El ENCARGADO garantizará que las personas autorizadas para tratar datos personales se comprometan, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad y a cumplir las medidas de seguridad correspondientes, de las que hay que informarles convenientemente.

Si existe una obligación de confidencialidad estatutaria deberá quedar constancia expresa de la naturaleza y extensión de esta obligación.

El ENCARGADO mantendrá a disposición del RESPONSABLE la documentación acreditativa del cumplimiento de esta obligación.

**Medidas de seguridad:** El ENCARGADO con carácter periódico (y también siempre que haya cambios relevantes en su infraestructura de software) realizará una evaluación de riesgos en materia de seguridad de la información, de la que se derivarán la implantación de mecanismos adecuados a los riesgos detectados tal y como se describe en el artículo 32 del RGPD y en el Esquema Nacional de Seguridad y en concreto:

- a) Garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento.
- b) Restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida, en caso de incidente físico o técnico.
- c) Verificar, evaluar y valorar, de forma regular, la eficacia de las medidas técnicas y organizativas implantadas para garantizar la seguridad del tratamiento.
- d) Seudonimizar y cifrar los datos personales, en su caso.

La evaluación de riesgos de seguridad de la información deberá ser recogida en un informe por el ENCARGADO, que deberá proporcionarlo al RESPONSABLE. El alcance de dicha evaluación de riesgos de seguridad de la información será la totalidad de datos tratados por cuenta del RESPONSABLE. Las medidas de seguridad abarcarán la protección de los sistemas de información, así como de los sistemas de tratamiento manual y archivo de la documentación.

**Registro de actividades de tratamiento:** El ENCARGADO llevará un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta del RESPONSABLE con el contenido estipulado en el artículo 30.2 del RGPD, salvo que pueda ampararse en alguna de las excepciones del artículo 30.5.

**No comunicación:** El ENCARGADO no comunicará los datos a terceras personas, salvo que cuente con la autorización expresa del RESPONSABLE, en los supuestos legalmente admisibles.

**Formación de las personas autorizadas:** El ENCARGADO garantizará la formación necesaria en materia de protección de datos personales de las personas autorizadas para tratar datos personales.



Ejercicio de los derechos: El ENCARGADO asistirá al RESPONSABLE, a través de medidas técnicas y organizativas apropiadas, siempre que sea posible, para que este pueda cumplir con su obligación de responder a las solicitudes que tengan por objeto el ejercicio de los derechos de los interesados (acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación del tratamiento y portabilidad de datos).

Notificación de violaciones de la seguridad: El ENCARGADO notificará al RESPONSABLE, sin dilación indebida, y en cualquier caso antes del plazo máximo de 24 horas, las violaciones de la seguridad de los datos personales a su cargo de las que tenga conocimiento, juntamente con toda la información relevante consignada en el artículo 33.3. del RGPD.

Apoyo en realización de evaluaciones de impacto para la protección de datos: El ENCARGADO dará apoyo al RESPONSABLE en la realización de las evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos, cuando proceda.

Cumplimiento de las obligaciones: El ENCARGADO pondrá a disposición del RESPONSABLE toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de sus obligaciones, así como para la realización de las auditorías o las inspecciones que realicen el RESPONSABLE u otro auditor autorizado por él.

Delegado de protección de datos: El ENCARGADO designará, si procede, un delegado de protección de datos y comunicará su identidad y datos de contacto al RESPONSABLE.

## **SÉPTIMA. VIGENCIA Y DURACIÓN.**

El presente Convenio tendrá una vigencia de cuatro años desde el momento de su firma y resultará eficaz una vez inscrito en el Registro Electrónico Estatal de Órganos e Instrumentos de Cooperación del sector público estatal, debiendo asimismo ser publicado en el Boletín Oficial del Estado en los plazos establecidos en el artículo 48.8 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Se podrá acordar por ambas partes su prórroga hasta un máximo de cuatro años adicionales, mediante la suscripción de la correspondiente Adenda, salvo denuncia expresa de alguna de las partes, efectuada, en todo caso, con una antelación mínima de dos meses a la fecha de finalización del mismo. En tal caso, se mantendrán hasta su finalización los Cursos iniciados en el momento de la denuncia

## **OCTAVA.- CAUSAS DE EXTINCIÓN.**

El presente Convenio se extinguirá, además de por el cumplimiento o conclusión de todas las actuaciones contenidas en el mismo, por alguna de las siguientes causas de resolución:



- Por el transcurso del plazo de vigencia del presente Convenio sin haberse acordado la prórroga del mismo.
- Por mutuo acuerdo de las partes, del que quede la debida constancia en documento elaborado al efecto.
- Por incumplimiento por cualquiera de los firmantes de las concretas obligaciones establecidas en este Convenio, previamente puesto de manifiesto mediante comunicación escrita fehaciente, y con un plazo de antelación de, al menos, dos meses, por la parte a quien le perjudique.

A tal efecto, se fija como criterio para determinar las posibles indemnizaciones, los costes en los que hubiera incurrido la parte perjudicada en el momento en que se produzca el eventual incumplimiento.

- Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del presente Convenio.
- Cambios en la legislación que contravengan el contenido del presente convenio.
- La fuerza mayor que impida el cumplimiento de su objeto.

En caso de extinción por causa diferente a la conclusión de las actuaciones objeto del Convenio, la Comisión de Seguimiento propondrá las condiciones para la finalización de las actuaciones derivadas del presente Convenio que se hallen en ejecución.

Resuelto el Convenio por cualquier causa, todos los derechos y obligaciones nacidos con anterioridad a la extinción del mismo serán liquidados y cumplidos por todas las partes, sin perjuicio de los derechos y obligaciones que resulten de dicha extinción para las mismas, conforme a la Ley, o a lo dispuesto en el presente Convenio.

#### **NOVENA.- RÉGIMEN JURÍDICO Y JURISDICCIÓN.**

El presente Convenio tiene carácter administrativo y estará sujeto a la normativa administrativa en vigor, siendo de aplicación, en todo lo no previsto en el mismo, la Ley 40/2015, de 1 de Octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público o legislación que en adelante le sustituya.

Ambas partes acuerdan que las cuestiones que puedan surgir en la interpretación y/o cumplimiento del presente Convenio serán dirimidas en el seno de la Comisión de Seguimiento.



Las cuestiones litigiosas que puedan surgir en la interpretación o en el cumplimiento del presente Convenio se residenciarán en el en el orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

Y en prueba de conformidad, se firma el presente documento, por duplicado ejemplar, en el lugar y fecha del encabezamiento.

El Rector de la UNED

La Presidenta de ADIF

Ricardo Mairal Usón

Isabel Pardo de Vera Posada



## ANEXO I

### **FINALIDADES QUE JUSTIFICAN EL TRATAMIENTO DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL POR PARTE DEL ENCARGADO DE TRATAMIENTO**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

El presente Anexo forma parte del Convenio de encargo de tratamiento suscrito entre la Universidad Nacional de Educación a Distancia y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y detalla los aspectos y la identificación de la información afectada a los que accede o trata el Encargado de Tratamiento, la tipología de datos y las finalidades que justifican el tratamiento.

#### **2. EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES INCLUIRÁ LOS SIGUIENTES ASPECTOS**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Recogida       | <input type="checkbox"/> Registro                     |
| <input type="checkbox"/> Estructuración | <input type="checkbox"/> Modificación                 |
| <input type="checkbox"/> Conservación   | <input type="checkbox"/> Extracción                   |
| <input type="checkbox"/> Consulta       | <input type="checkbox"/> Comunicación por transmisión |
| <input type="checkbox"/> Difusión       | <input type="checkbox"/> Interconexión                |
| <input type="checkbox"/> Cotejo         | <input type="checkbox"/> Limitación                   |
| <input type="checkbox"/> Supresión      | <input type="checkbox"/> Destrucción                  |
| <input type="checkbox"/> Conservación   | <input type="checkbox"/> Comunicación                 |

Otros: \_\_\_\_\_

#### **3. IDENTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN AFECTADA**

Para la ejecución de las prestaciones derivadas del cumplimiento del objeto de este encargo, el RESPONSABLE del tratamiento autoriza al ENCARGADO del tratamiento a tratar la información necesaria, lo que incluye las siguientes categorías de datos

**Datos identificativos:** Nombre y Apellidos; DNI; Dirección; Teléfono; Firma.

**Datos de características personales:** Datos de familia; Sexo; Fecha de Nacimiento; Nacionalidad; Lugar de Nacimiento.

**Datos académicos y profesionales:** Formación; Titulaciones; Expediente Académico; Experiencia Profesional; Pertenencia a Colegios o Asociaciones Profesionales.

**Datos económico-financieros:** Ingresos; rentas; Datos bancarios.

#### **4. FINALIDADES QUE JUSTIFICAN EL ACCESO O TRATAMIENTO POR PARTE DEL ENCARGADO**



El Responsable del Tratamiento autoriza al Encargado de Tratamiento a tratar información de carácter personal de su titularidad, única y exclusivamente, para la gestión de los trámites del proceso de matrícula.

En representación de la UNED

En representación de ADIF

Fdo.: Ricardo Mairal Usón

Fdo.: Isabel Pardo de Vera Posada



## ANEXO II

### **PROGRAMA MODULAR EN INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO FERROVIARIO (IMF),**

Este programa se desarrollará en el marco/ámbito del Centro de Estudios Avanzados de Transporte, dirigido por el profesor D. Eduardo Gómez García, del Departamento de Mecánica de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED y como Director Adjunto D./D<sup>a</sup> Francisco Javier Sánchez Bolumar de ADIF.

Los tipos de módulos ofertados dentro de este programa, su carga lectiva y la entidad que lo imparte son:

- ADIF: 12 módulos de experto profesional -15 ECTS -
- UNED: 2 módulos de experto universitario - 25 ECTS - y 1 módulo de Proyecto Fin de Máster- 10 ECTS -.

Además de la certificación de los módulos anteriores, por acumulación de créditos, se pueden obtener Título/Diploma de Especialización (30 ECTS) y Máster (65 ECTS) emitidos por UNED.

Este programa tendrá una **carga lectiva total de 65 ECTS**, que se repartirán de la siguiente forma:

- **1 Módulo Base (25 créditos), a elegir entre dos optativos;** Experto Universitario en Ingeniería Ferroviaria o Experto Universitario en Ingeniería del Mantenimiento Avanzado. Es necesario realizar alguno de estos dos cursos para continuar con los cursos de complemento en los itinerarios de especialización. Los cursos base serán impartidos y gestionados por la UNED.
- **2 Módulos de Complemento en uno de los seis itinerarios de especialización posibles (30 créditos):** Infraestructura Ferroviaria y Superestructura de Vía; Instalaciones de Energía para el Ferrocarril; Sistemas de Señalización, Información y Telecomunicaciones Ferroviarias; Material Rodante Ferroviario, Seguridad Técnica y Ciber-Seguridad. Los cursos de complemento serán impartidos por ADIF.
- **1 Módulo de Proyecto Fin de Máster (10 créditos).** Para realizarlo será obligatorio haber superado satisfactoriamente un curso base y dos de complemento en el itinerario de especialización elegido. El Proyecto Fin de Máster será tutorizado y gestionado por la UNED.
- Los alumnos que hayan completado el módulo base de Experto en Ingeniería Ferroviaria realizarán un Proyecto Fin de Máster que versará sobre un Proyecto de Diseño, Replanteo, Construcción o Renovación de las Instalaciones o del Equipamiento Ferroviario correspondiente al itinerario cursado.



Los alumnos que hayan completado el módulo base de Experto Universitario en Ingeniería del Mantenimiento Avanzado realizarán un Proyecto Fin de Máster que versará sobre un Plan de Mantenimiento en las Instalaciones o Equipamiento Ferroviario correspondiente al itinerario cursado.

Al completar los 65 créditos mediante un módulo base (25 créditos), dos módulos de complemento de un itinerario (30 créditos) y el módulo de Proyecto Fin de Máster (10 créditos), el alumno obtiene el título propio de la UNED de **Máster Universitario en Ingeniería y Mantenimiento Ferroviario (65 créditos)**.

La realización de módulos del programa es la siguiente:

- Módulo 1. (módulo base) Ingeniería Ferroviaria - 25 ECTS (UNED)
- Módulo 2. (módulo base) Mantenimiento Avanzado - 25 ECTS (UNED)
- Módulo 3. Infraestructura Ferroviaria - 15 ECTS (ADIF)
- Módulo 4. Subestaciones de Tracción y telemandos - 15 ECTS (ADIF)
- Módulo 5. Sistemas de Señalización Ferroviaria - 15 ECTS (ADIF)
- Módulo 6. Vehículos Ferroviarios – 15 ECTS (ADIF)
- Módulo 7. Protección Activos Ferroviarios – 15 ECTS (ADIF)
- Módulo 8. Ciber-Seguridad en Redes Ferroviarias – 15 ECTS (ADIF)
- Módulo 9. Superestructura de Vía – 15 ECTS (ADIF)
- Módulo 10. Línea Aérea de Contacto – 15 ECTS (ADIF)
- Módulo 11. Telecomunicaciones y Sistemas de Información Ferroviarios – 15 ECTS (ADIF)
- Módulo 12. Sistemas para Material Rodante Ferroviario – 15 ECTS (ADIF)
- Módulo 13. Confiabilidad, Riesgo y Seguridad Ferroviaria – 15 ECTS (ADIF)
- Módulo 14. Ciber-Seguridad en Sistemas Ferroviarios – 15 ECTS (ADIF)
- Módulo 15. Proyecto Fin de Máster en Ingeniería y Mantenimiento Ferroviario – 10 ECTS (UNED)

La relación de Títulos/Diplomas ofertados es la siguiente:

- Experto Universitario en Ingeniería Ferroviaria – 25 ECTS (UNED)
- Experto Universitario en Ingeniería del Mantenimiento Avanzado – 25 ECTS (UNED)
- Experto Profesional en Infraestructura Ferroviaria – 15 ECTS (ADIF)
- Experto Profesional en Subestaciones de Tracción y Telemandos – 15 ECTS (ADIF)
- Experto Profesional en Sistemas de Señalización Ferroviaria – 15 ECTS (ADIF)
- Experto Profesional en Vehículos Ferroviarios – 15 ECTS (ADIF)
- Experto Profesional en Protección Activos Ferroviarios – 15 ECTS (ADIF)
- Experto Profesional en Ciber-Seguridad en Redes Ferroviarias – 15 ECTS (ADIF)
- Experto Profesional en Superestructura de Vía – 15 ECTS (ADIF)
- Experto Profesional en Línea Aérea de Contacto – 15 ECTS (ADIF)
- Experto Profesional en Telecomunicaciones y Sistemas de Información Ferroviarios – 15 ECTS (ADIF)
- Experto Profesional en Sistemas para Material Rodante Ferroviario – 15 ECTS (ADIF)



- Experto Profesional en Confiabilidad, Riesgo y Seguridad Ferroviaria – 15 ECTS (ADIF)
- Experto Profesional en Ciber-Seguridad en Sistemas Ferroviarios – 15 ECTS (ADIF)
- Diploma de Especialización en Infraestructura Ferroviaria y Vía – 30 ECTS
- Diploma de Especialización en Instalaciones Ferroviarias de Energía – 30 ECTS
- Diploma de Especialización en Sistemas Ferroviarios de Señalización, Información y Telecomunicación – 30 ECTS
- Diploma de Especialización en Material Rodante Ferroviario – 30 ECTS
- Diploma de Especialización en Seguridad Técnica en Infraestructuras Ferroviarias – 30 ECTS
- Diploma de Especialización en Ciber-Seguridad en Infraestructuras Ferroviarias – 30 ECTS
- Máster en Ingeniería y Mantenimiento Ferroviario – 65 ECTS

Los itinerarios del Programa son los siguientes:

El estudiante deberá cursar:

En el primer año el Módulo 1. Experto Universitario en Ingeniería Ferroviaria o Módulo 2. Experto Universitario en Mantenimiento Avanzado – 25 ECTS.

En el segundo año deberá cursar:

- Para la obtención del Diploma de Especialización en Infraestructura Ferroviaria y Vía, superar el Módulo 3 y el Módulo 9.
- Para la obtención del Diploma de Especialización en Instalaciones Ferroviarias de Energía, superar el Módulo 4 y el Módulo 10.
- Para la obtención del Diploma de Especialización en Sistemas Ferroviarios de Señalización, Información y Telecomunicación, superar el Módulo 5 y el Módulo 11.
- Para la obtención del Diploma de Especialización en Material Rodante Ferroviario, superar el Módulo 6 y el Módulo 12.
- Para la obtención del Diploma de Especialización en Seguridad Técnica en Infraestructuras Ferroviarias, superar el Módulo 7 y el Módulo 13.
- Para la obtención del Diploma de Especialización en Ciber-Seguridad en Infraestructuras Ferroviarias, superar el Módulo 8 y el Módulo 14.
- Para la obtención del Título de Máster en Ingeniería y Mantenimiento Ferroviario deberá haber obtenido un Diploma de Experto Universitario más un Diploma de Especialización más el Módulo 15 correspondiente al Proyecto Fin de Máster.

## RÉGIMEN ECONÓMICO

ADIF podrá inscribir a empleados de ADIF en los cursos impartidos por UNED de Experto Universitario en Ingeniería Ferroviaria (M01) e Ingeniería del Mantenimiento Avanzado (M02), así como en el módulo 15 Trabajo Fin de Máster,



aplicándose un 30% de descuento sobre los precios públicos aprobados por el Consejo de Gobierno y el Consejo Social de la UNED.

Ingresos de matrícula procedente de:

De los ingresos de matrícula de los cursos impartidos por UNED:

10% Ayudas al estudio (no podrán acogerse a estas ayudas aquellos estudiantes a los que se les haya aplicado la reducción del 30% por su vinculación laboral con ADIF):

5% Gestión  
24,10% UNED  
60,9% Curso

De los ingresos de matrícula de los cursos impartidos por ADIF:

10% Ayudas al estudio  
5% Gestión  
24,10% UNED  
60,9% ADIF

### PRESUPUESTO ANUAL PREVISTO

Como referencia para fijar el presupuesto anual, se parte de los precios públicos en la convocatoria 2020/2021, que podrán actualizarse por parte de los órganos de gobierno correspondientes de UNED:

- Precio público del crédito 60€ (Convocatoria 2020/2021, salvo el Módulo II Experto en Ingeniería de Mantenimiento Avanzado, cuyo precio será 38€/crédito (-63,34%).

La previsión máxima anual de empleados de ADIF y de alumnos UNED a inscribir en los módulos de este programa y su repercusión económica sería:

PROGRAMA/MÓDULOS (ENTIDAD QUE IMPARTE)	Créditos x (precio público dto%)	ADIF/AÑO	MÁXIMO ADIF (a favor de UNED)
INGENIERÍA FERROVIARIA (UNED)	$25 \times (60 \times 0,70) = 1050$	20	21.000
INGENIERÍA DEL MANTENIMIENTO AVANZADO (UNED)	$25 \times (38 \times 0,70) = 665$	10	6.650
PFM IMF (UNED)	$10 \times (60 \times 0,70) = 420$	30	12.600

PROGRAMA/MÓDULOS (ENTIDAD QUE IMPARTE)	IMPORTE EN EUROS ALUMNO/PROGRAMA Créditos x precio público x	ALUMNOS UNED/AÑO	GASTO ANUAL MÁXIMO UNED (a favor de ADIF)
---	--	---------------------	---



	<b>%curso</b>		
EXPERTOS PROFESIONALES (ADIF)	15 x 60 x 60,9% =548,10	70	38.367

**MEMORIA JUSTIFICATIVA DE UN CONVENIO****DATOS DEL PROMOTOR:****ÓRGANO:**<sup>1</sup> Departamento de Mecánica**APELLIDOS Y NOMBRE:** Eduardo Gómez García**UNIDAD ADMINISTRATIVA GESTORA:** Servicio de Formación Permanente**TELÉFONO DE CONTACTO:** 91 398 64 29**CORREO ELECTRÓNICO DE CONTACTO:** egomez@ind.uned.es**PROPUESTA DE CONVENIO:**

ADIF - Administrador de Infraestructuras Ferroviarias

Este Convenio tiene por objeto la organización y realización de programas de formación conjuntos en el ámbito del transporte ferroviario enmarcados dentro del Centro de Estudios Avanzados en Transporte de la UNED

**NECESIDAD Y OPORTUNIDAD DEL CONVENIO:**

Con fecha 15 de Julio de 2016, la UNED y ADIF firmaron un Protocolo General de Actuación cuyo objeto es la incorporación de ADIF al Centro de Estudios Avanzado en Transportes (CEAT), creado en el año 2016 por la UNED y del que actualmente también forman parte la Fundación de los Ferrocarriles Españoles y RENFE-Operadora

Fruto de la colaboración entre ambas instituciones y dentro del ámbito del CEAT, se vienen desarrollan actividades conjuntas de formación permanente a través del PROGRAMA MODULAR EN INGENIERIA Y MANTENIMIENTO FERROVIARIO (ADIF-UNED), del que ya se han impartido varias convocatorias que han contado con la participación de alumnos de ADIF y propios de la UNED.

Con el fin de dar continuidad a la colaboración de ADIF y UNED dentro de la actividad del CEAT, se precisa formalizar el correspondiente convenio.

<sup>1</sup> Indicar alguno de los regulados en el Capítulo II del Título IV de los Estatutos de la UNED: por ejemplo, rector, vicerrector/a, secretaria general, gerente, etc.

**IMPACTO ECONOMICO DEL CONVENIO:**

En relación con el convenio, no hay necesidad de realizar ningún gasto con cargo al Departamento de Mecánica.

Basándonos en los datos de la matrícula habida en el programa modular de INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO FERROVIARIO en los cursos en los que se ha impartido (2019 a 2021), se espera una matrícula de 125 alumnos por curso académico, con unos ingresos estimados de 170.000 euros.

Cada alumno se matricula de un promedio de 1,4 módulos por curso académico.

El régimen económico de los Cursos amparados por el presente Convenio se regirá por la normativa vigente para la Formación Permanente de la UNED en el momento de la convocatoria de cada Curso.

**JUSTIFICACION DEL CARACTER NO CONTRACTUAL Y NO SUBVENCIONAL DE LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR EN VIRTUD DEL CONVENIO:**

El objeto de este convenio (impartición conjunta de programas de formación en el ámbito del transporte ferroviario) no es una prestación propia de contrato por lo que es necesaria la firma del correspondiente convenio

Madrid, a 14 de julio de 2021

Firma del responsable del órgano

## PRESENTACIÓN DEL CURSO

### 1. Programa

PROGRAMA DE POSTGRADO

### 2. Categoría

PROGRAMA MODULAR

### 3. Título de la actividad

INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO FERROVIARIO

### 4. Plataforma Virtual

Alf.

### 5. Destinatarios

Este programa modular se imparte en el marco del Centro de Estudios Avanzados de Transporte organizado por la UNED, la Fundación de Ferrocarriles Españoles y ADIF. Los estudiantes que hubieran cursado con anterioridad estudios similares en el Campus ADIF-FFE podrán obtener la equivalencia a los efectos de completar este programa modular.

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

El programa modular 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.

En cada convocatoria, ADIF-FFE, facilitará la relación de sus empleados a los que se les aplicará un 30% de descuento sobre los precios públicos a los alumnos matriculados en los módulos 1, 2 y 15 (Convenio UNED-FFE)



## 6. Objetivos

Proporcionar a los participantes los conocimientos, técnicas y procesos relacionados con la ingeniería y el mantenimiento ferroviario: tanto lo relativo a las infraestructuras ferroviarias (gestión y mantenimiento, tecnologías, sistemas, instalaciones, telecomunicaciones, etc.), como los inherentes al material móvil (aspectos técnicos, equipos, planificación y acometido de las actividades de mantenimiento, etc.). Abordando de manera específica las peculiaridades de cada sistema ferroviario: convencional, metropolitano, de media y larga distancia.

### 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.

[Página web](#)

[Más Información](#)

## 7. Contenido / Programa de la actividad

### Módulos del programa

#### 0001 - Ingeniería Ferroviaria (25 créditos)

Precio del material: --

JULIO FUENTES LOSA(Colaborador - Externo)

FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ FERNÁNDEZ(Colaborador - Externo)

#### 0002 - Ingeniería del Mantenimiento Avanzado (25 créditos)

Precio del material: --

MARTA MARIA MARIN MARTIN (Colaborador - UNED) Departamento de INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN  
MIGUEL ANGEL SEBASTIAN PEREZ (Colaborador - UNED) Departamento de INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

#### 0003 - Infraestructura Ferroviaria (15 créditos)

Precio del material: --

FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR(Colaborador - Externo)

#### 0004 - Subestaciones de Tracción y Telemandos (15 créditos)

Precio del material: --

FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR(Colaborador - Externo)

#### 0005 - Sistemas de Señalización Ferroviaria (15 créditos)

Precio del material: --

FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR(Colaborador - Externo)

#### 0006 - Vehículos Ferroviarios (15 créditos)

Precio del material: --

FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR(Colaborador - Externo)

#### 0007 - Protección de Activos Ferroviarios (15 créditos)

Precio del material: --

FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR(Colaborador - Externo)

- 0008 - Ciberseguridad en Redes Ferroviarias (15 créditos)  
 Precio del material: --  
 FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR(Colaborador - Externo)
- 0009 - Superestructura de Vía (15 créditos)  
 Precio del material: --  
 FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR(Colaborador - Externo)
- 0010 - Línea Aérea de Contacto (15 créditos)  
 Precio del material: --  
 FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR(Colaborador - Externo)
- 0011 - Telecomunicaciones y Sistemas de Información Ferroviarios (15 créditos)  
 Precio del material: --  
 FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR(Colaborador - Externo)
- 0012 - Sistemas para Material Rodante Ferroviario (15 créditos)  
 Precio del material: --  
 FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR(Colaborador - Externo)
- 0013 - Confiabilidad, Riesgo y Seguridad Ferroviarios (15 créditos)  
 Precio del material: --  
 FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR(Colaborador - Externo)
- 0014 - Ciberseguridad en Sistemas Ferroviarios (15 créditos)  
 Precio del material: --  
 FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR(Colaborador - Externo)
- 0015 - Proyecto Fin de Máster en Ingeniería y Mantenimiento Ferroviario (10 créditos)  
 Precio del material: --  
 EDUARDO GÓMEZ GARCÍA (Colaborador - UNED) Departamento de MECÁNICA  
 MIGUEL PLEGUEZUELOS GONZÁLEZ (Colaborador - UNED) Departamento de MECÁNICA  
 JULIO FUENTES LOSA(Colaborador - Externo)  
 FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ FERNÁNDEZ(Colaborador - Externo)  
 ANDRÉS GÓMEZ MORÓN(Colaborador - Externo)

## Títulos del programa

- Ciberseguridad en Redes Ferroviarias (15 créditos) DIPLOMA DE EXPERTO PROFESIONAL.
- Ciberseguridad en Sistemas Ferroviarios (15 créditos) DIPLOMA DE EXPERTO PROFESIONAL.
- Confiabilidad, Riesgo y Seguridad Ferroviaria (15 créditos) DIPLOMA DE EXPERTO PROFESIONAL.
- Infraestructura Ferroviaria (15 créditos) DIPLOMA DE EXPERTO PROFESIONAL.
- Línea Aérea de Contacto (15 créditos) DIPLOMA DE EXPERTO PROFESIONAL.
- Protección de Activos Ferroviarios (15 créditos) DIPLOMA DE EXPERTO PROFESIONAL.
- Sistemas de Señalización Ferroviaria (15 créditos) DIPLOMA DE EXPERTO PROFESIONAL.
- Sistemas para Material Rodante Ferroviario (15 créditos) DIPLOMA DE EXPERTO PROFESIONAL.
- Subestaciones de Tracción y Telemandos (15 créditos) DIPLOMA DE EXPERTO PROFESIONAL.
- Superestructura de Vía (15 créditos) DIPLOMA DE EXPERTO PROFESIONAL.
- Telecomunicaciones y Sistemas de Información Ferroviarios (15 créditos) DIPLOMA DE EXPERTO PROFESIONAL.
- Vehículos Ferroviarios (15 créditos) DIPLOMA DE EXPERTO PROFESIONAL.
- Ingeniería del Mantenimiento Avanzado (25 créditos) DIPLOMA DE EXPERTO UNIVERSITARIO.
- Ingeniería Ferroviaria (25 créditos) DIPLOMA DE EXPERTO UNIVERSITARIO.
- Ciberseguridad en Infraestructuras Ferroviarias (30 créditos) DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN.

Infraestructura Ferroviaria y Vía (30 créditos) DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN.  
Instalaciones Ferroviarias de Energía (30 créditos) DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN.  
Material Rodante Ferroviario (30 créditos) DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN.  
Seguridad Técnica en Infraestructuras Ferroviarias (30 créditos) DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN.  
Sistemas Ferroviarios de Señalización, Información y Telecomunicación (30 créditos) DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN.  
Ingeniería y Mantenimiento Ferroviario (65 créditos) TÍTULO DE MÁSTER.

## Itinerarios

Para la obtención de las diversas titulaciones propias de la UNED, recomendamos que el estudiante curse:

En el primer año, el **Diploma de Experto Universitario** superando uno cualquiera de estos dos módulos:

- **Módulo 1. Ingeniería Ferroviaria** (25 créditos ECTS).

Este módulo se corresponde en convocatorias anteriores, con el Curso de Experto Universitario en Ingeniería Ferroviaria, ofertado dentro del programa de postgrado como curso individual fuera de este programa modular. Los alumnos que lo hubieran realizado, podrán convalidarlo por el módulo 1 de este Programa Modular para continuar sus estudios en el mismo.

- **Módulo 2. Ingeniería del Mantenimiento Avanzado** (25 créditos ECTS).

Este módulo se corresponde en convocatorias anteriores, con el Curso de Experto Universitario en Ingeniería del Mantenimiento Avanzado ofertado dentro del programa de postgrado como curso individual fuera de este programa modular. Los alumnos que lo hubieran realizado, podrán convalidarlo por el módulo 2 de este Programa Modular para continuar sus estudios en el mismo.

En el segundo año, se cursarán cualquiera de los siguientes **Diplomas de Especialización** así como el **Título de Máster**.

Para obtener los **Diplomas de Especialización** se deberán superar los siguientes módulos correspondientes según la especialización elegida:

- Para la obtención del **Diploma de Especialización en Infraestructura Ferroviaria y Vía** (30 créditos ECTS): módulo 3 y módulo 9.
- Para la obtención del **Diploma de Especialización en Instalaciones Ferroviarias de Energía** (30 créditos ECTS): módulo 4 y módulo 10.
- Para la obtención del **Diploma de Especialización en Sistemas Ferroviarios de Señalización, Información y Telecomunicación** (30 créditos ECTS): módulo 5 y módulo 11.
- Para la obtención del **Diploma de Especialización en Material Rodante Ferroviario** (30 créditos ECTS): módulo 6 y módulo 12.
- Para la obtención del **Diploma de Especialización en Seguridad Técnica en Infraestructuras Ferroviarias** (30 créditos ECTS): módulo 7 y módulo 13.
- Para la obtención del **Diploma de Especialización en Ciberseguridad en Infraestructuras Ferroviarias** (30 créditos ECTS): módulo 8 y módulo 14.

Para la obtención del **Título de Máster en Ingeniería y Mantenimiento Ferroviario** (65 créditos ECTS), se deberá haber obtenido uno de los dos Diplomas de Experto Universitario anteriores, uno de los Diplomas de Especialización relacionados y además, se deberá realizar el módulo 15 correspondiente al Proyecto Fin de Máster.

La superación de cualquiera de los módulos individuales del 3 al 14, dará lugar a la obtención del **Diploma de Experto Profesional** correspondiente (15 créditos ECTS).

## 8. 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 contenidos multimedia online interactivos en los módulos de especialización.

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.

La actividad tiene los siguientes recursos didácticos: **Página web, material impreso, material multimedia, guía didáctica, actividades presenciales optativas y curso virtual (Alf)**

## 9. Duración

Del 1 de febrero de 2022 al miércoles 30 de noviembre de 2022.

- 0001 - Ingeniería Ferroviaria( del 1 de febrero de 2022 al martes 15 de noviembre de 2022 )
- 0002 - Ingeniería del Mantenimiento Avanzado( del 1 de febrero de 2022 al martes 15 de noviembre de 2022 )
- 0003 - Infraestructura Ferroviaria( del 1 de febrero de 2022 al martes 31 de mayo de 2022 )
- 0004 - Subestaciones de Tracción y Telemandos( del 1 de febrero de 2022 al martes 31 de mayo de 2022 )
- 0005 - Sistemas de Señalización Ferroviaria( del 1 de febrero de 2022 al martes 31 de mayo de 2022 )
- 0006 - Vehículos Ferroviarios( del 1 de febrero de 2022 al martes 31 de mayo de 2022 )
- 0007 - Protección de Activos Ferroviarios( del 1 de febrero de 2022 al martes 31 de mayo de 2022 )
- 0008 - Ciberseguridad en Redes Ferroviarias( del 1 de febrero de 2022 al martes 31 de mayo de 2022 )
- 0009 - Superestructura de Vía( del 1 de junio de 2022 al martes 15 de noviembre de 2022 )
- 0010 - Línea Aérea de Contacto( del 1 de junio de 2022 al martes 15 de noviembre de 2022 )
- 0011 - Telecomunicaciones y Sistemas de Información Ferroviarios( del 1 de junio de 2022 al martes 15 de noviembre de 2022 )
- 0012 - Sistemas para Material Rodante Ferroviario( del 1 de junio de 2022 al martes 15 de noviembre de 2022 )
- 0013 - Confiabilidad, Riesgo y Seguridad Ferroviarios( del 1 de junio de 2022 al martes 15 de noviembre de 2022 )
- 0014 - Ciberseguridad en Sistemas Ferroviarios( del 1 de junio de 2022 al martes 15 de noviembre de 2022 )
- 0015 - Proyecto Fin de Máster en Ingeniería y Mantenimiento Ferroviario( del 15 de febrero de 2022 al miércoles 30 de noviembre de 2022 )

El programa de Máster se puede completar en un mínimo de dos años, comenzando para cada año, en el mes de enero y finalizando en el mes de diciembre.

La matrícula en los distintos módulos no es preciso que sea secuencial, aunque para matricularse en el módulo 15 (Proyecto Fin de Máster) es preciso completar con él, los 65 créditos en alguno de los itinerarios propuestos.

## 10. Acreditación

- Ciberseguridad en Redes Ferroviarias (15 créditos).
- Ciberseguridad en Sistemas Ferroviarios (15 créditos).
- Confiabilidad, Riesgo y Seguridad Ferroviaria (15 créditos).
- Infraestructura Ferroviaria (15 créditos).
- Línea Aérea de Contacto (15 créditos).
- Protección de Activos Ferroviarios (15 créditos).
- Sistemas de Señalización Ferroviaria (15 créditos).
- Sistemas para Material Rodante Ferroviario (15 créditos).
- Subestaciones de Tracción y Telemandos (15 créditos).
- Superestructura de Vía (15 créditos).
- Telecomunicaciones y Sistemas de Información Ferroviarios (15 créditos).
- Vehículos Ferroviarios (15 créditos).
- Ingeniería del Mantenimiento Avanzado (25 créditos).
- Ingeniería Ferroviaria (25 créditos).
- Ciberseguridad en Infraestructuras Ferroviarias (30 créditos).
- Infraestructura Ferroviaria y Vía (30 créditos).
- Instalaciones Ferroviarias de Energía (30 créditos).
- Material Rodante Ferroviario (30 créditos).
- Seguridad Técnica en Infraestructuras Ferroviarias (30 créditos).
- Sistemas Ferroviarios de Señalización, Información y Telecomunicación (30 créditos).
- Ingeniería y Mantenimiento Ferroviario (65 créditos).

## 11. Material didáctico

### Material obligatorio

**Título:** Teoría y práctica del mantenimiento industrial avanzado

**Autores:** Gonzalez Fernández, Francisco Javier

**Editorial:** Fundación Confemetal

**Edición:** 2020

**Precio aproximado:** 35.50€

**ISBN:** 9788417701307

**Título:** Sistemas ferroviarios. Planificación, ingeniería y explotación

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

**Editorial:** UNED

**Edición:** 2019

**Precio aproximado:** 45€

**ISBN:** 9788436275407

**Título:** Contratación avanzada del mantenimiento

**Autores:** Gonzalez Fernández, Francisco Javier

**Editorial:** Díaz de Santos

Edición: 2007  
Precio aproximado: 29€  
ISBN: 9788479787981

**Título:** Auditoría del mantenimiento e indicadores de gestión

**Autores:** Gonzalez Fernández, Francisco Javier

**Editorial:** Fundación Confemetal

**Edición:** 2010

**Precio aproximado:** 25€

**ISBN:** 9788492735334

**Título:** Reducción de costes y mejora de resultados de mantenimiento

**Autores:** Gonzalez Fernández, Francisco Javier

**Editorial:** Fundación Confemetal

**Edición:** 2010

**Precio aproximado:** 28€

**ISBN:** 9788492735341

## Material disponible en la plataforma virtual

Para seguir el módulo *0001 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 preparar el módulo *0002 Ingeniería del mantenimiento Avanzado*, son necesarios los cuatro libros respectivos de *mantenimiento* que se indican. Los estudiantes deberán adquirirlos directamente o acceder a los mismos en cualquier biblioteca a la que tenga acceso.

Para seguir los módulos *0003 a 0014* se facilita a los estudiantes la documentación necesaria en la plataforma de formación de ADIF, donde se imparten estos módulos.

Para realizar el módulo *0015 Proyecto Fin de Máster*, no es necesaria ninguna documentación específica.

## Material remitido por el equipo docente

Se proporcionará a los estudiantes información complementaria en formato electrónico a través de la plataforma de formación. Esta documentación que comprende textos, resúmenes y presentaciones 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.

## 12. Equipo Docente

### Directores

EDUARDO GOMEZ GARCIA (Director - UNED)  
Departamento de MECÁNICA

### Directores adjuntos

JULIO FUENTES LOSA (Director Adjunto - Externo)  
FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR (Director Adjunto - Externo)  
FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ FERNÁNDEZ (Director Adjunto - Externo)

### Colaboradores

EDUARDO GOMEZ GARCIA (Colaborador - UNED)  
Departamento de MECÁNICA  
MARTA MARIA MARIN MARTIN (Colaborador - UNED)  
Departamento de INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN  
MIGUEL PLEGUEZUELOS GONZALEZ (Colaborador - UNED)  
Departamento de MECÁNICA  
MIGUEL ANGEL SEBASTIAN PEREZ (Colaborador - UNED)  
Departamento de INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN  
JULIO FUENTES LOSA (Colaborador - Externo)  
ANDRÉS GÓMEZ MORÓN (Colaborador - Externo)  
FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ FERNÁNDEZ (Colaborador - Externo)  
FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR (Colaborador - Externo)

## 13. Atención al estudiante

El equipo docente atenderá a los estudiantes mediante la plataforma virtual a través de Internet.

Pueden contactar también telefónicamente o por correo en la siguiente dirección:

ETS Ingenieros Industriales UNED  
Departamento de Mecánica - Despacho 1.41  
C/ Juan del Rosal 12, Ciudad Universitaria, 28040 Madrid  
Teléfono 91.398.64.29  
Jueves (16:30 a 19:30)  
egomez@ind.uned.es

## 14. Criterios de evaluación y calificación

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

Para la obtención del título de Máster 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

## 15. Importe de la actividad

Titulación	Precio de matrícula	Precio del material
Ciberseguridad en Redes Ferroviarias	900,00 €	por módulos
Ciberseguridad en Sistemas Ferroviarios	900,00 €	por módulos
Confiabilidad, Riesgo y Seguridad Ferroviaria	900,00 €	por módulos
Infraestructura Ferroviaria	900,00 €	por módulos
Línea Aérea de Contacto	900,00 €	por módulos
Protección de Activos Ferroviarios	900,00 €	por módulos
Sistemas de Señalización Ferroviaria	900,00 €	por módulos
Sistemas para Material Rodante Ferroviario	900,00 €	por módulos
Subestaciones de Tracción y Telemandos	900,00 €	por módulos
Superestructura de Vía	900,00 €	por módulos
Telecomunicaciones y Sistemas de Información Ferroviarios	900,00 €	por módulos
Vehículos Ferroviarios	900,00 €	por módulos
Ingeniería del Mantenimiento Avanzado	1.500,00 €	por módulos
Ingeniería Ferroviaria	1.500,00 €	por módulos
Ciberseguridad en Infraestructuras Ferroviarias	1.800,00 €	por módulos
Infraestructura Ferroviaria y Vía	1.800,00 €	por módulos
Instalaciones Ferroviarias de Energía	1.800,00 €	por módulos
Material Rodante Ferroviario	1.800,00 €	por módulos
Seguridad Técnica en Infraestructuras Ferroviarias	1.800,00 €	por módulos
Sistemas Ferroviarios de Señalización, Información y Telecomunicación	1.800,00 €	por módulos
Ingeniería y Mantenimiento Ferroviario	3.900,00 €	por módulos

## 16. Matriculación

Esta actividad se acoge al **plazo de matrícula extraordinario**: del 6 de septiembre de 2021 al 17 de enero de 2022

**Justificación del plazo extraordinario:**

Debido a la particularidad del tipo de alumnado que asiste a este curso, casi todos ellos trabajadores de empresas relacionadas con el sector, es conveniente acogernos al plazo extraordinario para que la matrícula pueda ser abonada con cargo a los presupuestos del año 2022.

**Información adicional:**

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>

## SOLICITUD DE INCENTIVOS VOLUNTARIOS A LA MATRÍCULA DE LA ACTIVIDAD

La actividad no cuenta con incentivos para la matrícula.

nº mínimo de alumnos de actividad

5

nº máximo de alumnos de la actividad

250



## PROPUESTA DE INSCRIPCIÓN

### En cumplimiento del Art. 12.2 del reglamento de Estudios de Formación Permanente

El docente EDUARDO GOMEZ GARCIA, en función de director/a del programa modular, solicita al Departamento de MECÁNICA (E.T.S. DE INGENIEROS INDUSTRIALES), la inclusión del programa modular titulado INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO FERROVIARIO en el PROGRAMA DE POSTGRADO, para cuya realización cuenta con la colaboración de los siguientes docentes:

#### Directores

EDUARDO GOMEZ GARCIA (Director - UNED)  
Departamento de MECÁNICA

#### Directores adjuntos

JULIO FUENTES LOSA (Director Adjunto - Externo)  
FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR (Director Adjunto - Externo)  
FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ FERNÁNDEZ (Director Adjunto - Externo)

#### Colaboradores

EDUARDO GOMEZ GARCIA (Colaborador - UNED)  
Departamento de MECÁNICA  
MARTA MARIA MARIN MARTIN (Colaborador - UNED)  
Departamento de INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN  
MIGUEL PLEGUEZUELOS GONZALEZ (Colaborador - UNED)  
Departamento de MECÁNICA  
MIGUEL ANGEL SEBASTIAN PEREZ (Colaborador - UNED)  
Departamento de INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN  
JULIO FUENTES LOSA (Colaborador - Externo)  
ANDRÉS GÓMEZ MORÓN (Colaborador - Externo)  
FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ FERNÁNDEZ (Colaborador - Externo)  
FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR (Colaborador - Externo)

#### Máster Universitario que imparte el Director

Máster en Ingeniería Industrial

## Diligencia de refrendo

El abajo firmante, EDUARDO GOMEZ GARCIA, se responsabiliza de la veracidad de los datos contenidos en la presente propuesta, comprometiéndose a aportar, en su caso, las pruebas documentales que le sean requeridas.

Madrid, a 30 de septiembre de 2021

Fdo.: EDUARDO GOMEZ GARCIA (Director - UNED) Departamento de MECÁNICA



COMPOSICIÓN Y COMPROMISO DE PARTICIPACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL EQUIPO DOCENTE

Título: INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO FERROVIARIO

Programa: PROGRAMA DE POSTGRADO

NOMBRE Y FIRMA DE CADA MIEMBRO DEL EQUIPO DOCENTE

**Directores**

**EDUARDO GOMEZ GARCIA**  
(Director - UNED) Departamento de MECÁNICA

**Directores adjuntos**

**JULIO FUENTES LOSA**  
(Director Adjunto - Externo)

**FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR**  
(Director Adjunto - Externo)

**FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ FERNÁNDEZ**  
(Director Adjunto - Externo)

**Colaboradores**

**EDUARDO GOMEZ GARCIA**  
(Colaborador - UNED) Departamento de MECÁNICA

**MARTA MARIA MARIN MARTIN**  
(Colaborador - UNED) Departamento de INGENIERÍA DE  
CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

**MIGUEL PLEGUEZUELOS GONZALEZ**  
(Colaborador - UNED) Departamento de MECÁNICA

**MIGUEL ANGEL SEBASTIAN PEREZ**  
(Colaborador - UNED) Departamento de INGENIERÍA DE  
CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

**JULIO FUENTES LOSA**  
(Colaborador - Externo)

**ANDRÉS GÓMEZ MORÓN**  
(Colaborador - Externo)

**FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ FERNÁNDEZ**  
(Colaborador - Externo)

**FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ BOLUMAR**  
(Colaborador - Externo)

**Nota:**

Este documento no será válido si no contiene la firma de todos los miembros del equipo docente.



# Gestión económica

INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO FERROVIARIO

APROBADA PARA MATRICULARSE

## Descuentos e incentivos

### Configuración de descuentos

Nombre	Valor (%)	Aplicable	Sobrescrito aquí
Alumnos becados por la OEA	50		
Estudiantes con otra matrícula en Formación Permanente de la UNED de más de 15 ECTS	15		
Estudiantes CUID de la UNED con un precio de matrícula según la modalidad presencial ordinaria sin descuento por familia numerosa, general o discapacitados	15		
Estudiantes de las enseñanzas oficiales de la UNED con más de 18 ECTS matriculados	15		
Tutores y PAS de la sede central, así como los de las Centros Asociados de la UNED y personal de la Fundación UNED	15		

### Configuración de incentivos

Nombre	Ayuda	Valor (%)	Porcentaje sobre fondos del curso (%)	Texto añadido	Estado
--------	-------	-----------	---------------------------------------	---------------	--------

## Incentivos Validados

Al hacer clic en este botón, el docente afirma que ha verificado que los incentivos de esta actividad son los correctos y que están actualizados. Es obligatorio pasar esta validación para poder aprobar la actividad.

## Ingresos previstos

Precio por crédito 60

INGRESOS POR MATRÍCULA (Estimado) 40000

INGRESOS POR MATERIAL(Estimado) 0

Otros ingresos

Concepto

Cantidad

**INGRESOS . OTALES**

**40000€**

## Gastos previstos

Para guardar los cambios hay que hacer click en el botón "Guardar gastos" de la parte inferior derecha.

PORCENTAJE INGRESOS MATRÍCULA DEDICADOS A LAS AYUDAS AL ESTUDIO	10 %	4000.00€
PORCENTAJE UNED	22.325 %	8930.00€
PORCENTAJE DEPARTAMENTO	1.35 %	540.00€
PORCENTAJE FACULTAD	0.425 %	170.00€
PORCENTAJE CENTRO ASOCIADO	0 %	0.00€
PORCENTAJE GESTION (mínimo 150 € )	5 %	2000.00€
PORCENTAJE FONDOS		24360€

**CURSO**  
 (al  
 porcentaje  
 sobre  
 matrícula  
 se le  
 sumarán  
 todos  
 los  
 ingresos  
 extra 0  
 €)

60.9 %

A continuación se detalla el desglose de gastos del curso. Entre todas las partidas tiene que sumar 100%.

TRANSPORTE	0 %	0.00€
PORCENTAJE POR SUMINISTROS	2 %	487.20€
PORCENTAJE ALOJAMIENTO Y MANUTENCION	2 %	487.20€
PORCENTAJE GASTOS POR CORREO Y MENSAJERIA	2 %	487.20€
PORCENTAJE GASTOS POR RELACIONES PUBLICAS	0 %	0.00€
PORCENTAJE GASTOS POR PUBLICIDAD Y PROPAGANDA	5 %	1218.00€
PORCENTAJE GASTOS POR MATERIAL OFICINA	2 %	487.20€
PORCENTAJE GASTOS POR MATERIAL DIDACTICO	2 %	487.20€
PORCENTAJE GASTOS POR PROFESORES Y COLABORADORES	85 %	20706.00€
OTROS GASTOS	0 %	0.00€

24360€

SUB. OTAL

**GASTOS TOTALES**

**40000€**