Proyecto de decreto, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el plan de estudios del curso de especialización de formación profesional en Mantenimiento avanzado de sistemas de material rodante ferroviario.

La Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, define en su artículo 5.1 el Sistema de Formación Profesional como el conjunto articulado de actuaciones dirigidas a identificar las competencias profesionales del mercado laboral, asegurar las ofertas de formación idóneas, posibilitar la adquisición de la correspondiente formación o, en su caso, el reconocimiento de las competencias profesionales, y poner a disposición de las personas un servicio de orientación y acompañamiento profesional que permita el diseño de itinerarios formativos individuales y colectivos. Asimismo, en su artículo 5.3, se establece que este sistema cumplirá su función conforme a un modelo de formación profesional basado en itinerarios formativos facilitadores de la progresión en formación y estructurado en tres niveles de competencia profesional y cinco grados ascendentes descriptivos (A, B, C, D y E) de las ofertas formativas, desde las microformaciones hasta los cursos de especialización.

Además, la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, dispone en su artículo 51.1, que los cursos de especialización (grado E) tienen por objeto complementar y profundizar en las competencias de quienes ya disponen de un título de formación profesional o cumplen las condiciones de acceso que para cada uno de los cursos se determinen.

Por otro lado, en su artículo 27.1.a), establece que los títulos serán homologados por la Administración General del Estado, siempre que incluyan, al menos, un resultado de aprendizaje vinculado a un elemento de competencia y estén recogidos en el Catálogo Nacional de Ofertas de Formación Profesional.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su artículo 6.3, establece que, con el fin de asegurar una formación común y garantizar la validez de los títulos correspondientes, el Gobierno, previa consulta a las comunidades autónomas, fijará, en relación con los objetivos, competencias, contenidos y criterios de evaluación, los aspectos básicos del currículo, que constituyen las enseñanzas mínimas. Para las enseñanzas de formación profesional fijará, así mismo, los resultados de aprendizaje correspondientes a las enseñanzas mínimas, que, de acuerdo con el artículo 6.4, en el caso de la Comunidad de Madrid, constituyen el 60 por ciento de los horarios escolares.

El artículo 6.5, segundo párrafo, de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, añade que las Administraciones educativas podrán, si así lo consideran, exceptuar los cursos de especialización de las enseñanzas de formación profesional del citado porcentaje, pudiendo establecer su oferta con una duración a partir del número de horas previsto en el currículo básico. Este aspecto también está recogido en el artículo 52.2 de la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo.

El Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, dispone en su artículo 7.2 que sean las

A-4. UNE. MOD. 37

Administraciones educativas las que, respetando lo previsto en dicha norma y en el resto de desarrollos normativos del Sistema de Formación Profesional, así como las atribuciones competenciales establecidas en el artículo 6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, y de acuerdo con lo prescrito por la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, establezcan los currículos correspondientes a los grados E.

El citado real decreto dedica, asimismo, el capítulo V del título II a los cursos de especialización de formación profesional o grados E y establece los requisitos y condiciones a que deben ajustarse dichas enseñanzas.

En cumplimiento, asimismo, de lo establecido en el artículo 23.5 del Decreto 63/2019, de 16 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la ordenación y organización de la formación profesional en la Comunidad de Madrid, esta desarrollará los planes de estudios correspondientes a los cursos de especialización que se establezcan en disposiciones estatales y que se adecúen a los sectores productivos y a las demandas laborales de la región.

El Consejo de Ministros ha aprobado el Real Decreto 176/2021, de 23 de marzo, por el que se establece el curso de especialización en Mantenimiento avanzado de sistemas de material rodante ferroviario y se fijan los aspectos básicos del currículo. El plan de estudios de dicho curso, que se establece en este decreto pretende complementar las competencias de quienes ya dispongan de un título de formación profesional y atender las necesidades formativas de las nuevas cualificaciones, con objeto de mejorar la empleabilidad de las personas y la competitividad de las empresas. Este curso de especialización supondrá una formación complementaria en el ámbito de la fabricación y mantenimiento de material rodante ferroviario.

El presente decreto tiene como objeto establecer las características generales del curso de especialización en Mantenimiento avanzado de sistemas de material rodante ferroviario y determinar como elementos curriculares los establecidos en el Real Decreto 176/2021, de 23 de marzo, conforme a lo establecido en el artículo 6.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, completando el tiempo de cada módulo profesional hasta la duración total fijada en dicho real decreto, para que pueda ser impartido en los centros docentes, públicos y privados de la Comunidad de Madrid, debidamente autorizados para ello. Asimismo, concreta las titulaciones requeridas para el acceso al curso de especialización, así como los requisitos de los centros necesarios para impartir esta formación y su organización y las competencias docentes del profesorado que lo impartirá, y la posibilidad de exención del periodo de formación en empresa u organismo equiparado.

En el ámbito de las competencias autonómicas, este decreto recoge algunas novedades. Por ejemplo, se organiza el curso de especialización con una duración anual, aunque permite que los centros puedan impartir algunos módulos de forma secuencial, o bien, en el ejercicio de la autonomía de los centros, estos podrán organizar el curso de forma cuatrimestral, flexibilizando la oferta de los mismos. También se establecen las condiciones para impartir el curso en modalidad semipresencial.

Por otra parte, el diseño del plan de estudios de este curso de especialización tiene como objetivo garantizar el ejercicio real y efectivo de derechos por parte de las personas con discapacidad en igualdad de condiciones con respecto al resto de la ciudadanía, así como el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato, conforme previene el Real

MOD. 41. UNE A-4

Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. Asimismo, hace efectivo el derecho de igualdad de oportunidades y de trato entre mujeres y hombres en cualquier ámbito de la vida, como dispone el artículo 1 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, y garantiza la integración del principio de igualdad y no discriminación por razón de identidad de género, expresión de género u orientación sexual, dando cumplimiento a lo que establece la Ley 3/2016, de 22 de julio, de protección, igualdad efectiva y no discriminación de las personas LGTBI de la Comunidad de Madrid y la Ley 2/2016, de 29 de marzo, de protección, igualdad efectiva y no discriminación de las personas transexuales e intersexuales de la Comunidad de Madrid.

La implantación de estas enseñanzas se produce en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea – Next Generation-EU y de la Estrategia para la Recuperación y Resiliencia aprobada por la Comunidad de Madrid.

En el marco de lo dispuesto en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y de conformidad con el artículo 2 del Decreto 52/2021, de 24 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula y simplifica el procedimiento de elaboración de las disposiciones normativas de carácter general en la Comunidad de Madrid, la presente disposición normativa se ajusta a las exigencias de los principios de buena regulación.

Esta norma cumple con los principios de necesidad y eficacia, puesto que desarrolla el curso de especialización para que pueda ser impartido en el ámbito de la Comunidad de Madrid, con el fin de mejorar la cualificación y formación de los ciudadanos y ofrecer mayores oportunidades de empleo en el sector profesional ferroviario.

Asimismo, la presente norma atiende a la necesidad originada de mejorar la cualificación y formación de los ciudadanos con respeto a lo establecido en la norma básica y cumple con el principio de proporcionalidad, ya que contiene la regulación imprescindible de lo previsto por el Real Decreto 176/2021, de 23 de marzo.

También cumple con el principio de transparencia, conforme a lo establecido en la Ley 10/2019, de 10 de abril, de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid, y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 9 del Decreto 52/2021, de 24 de marzo. Los trámites de audiencia e información pública, así como la publicación de la norma, se han realizado a través del Portal de Transparencia de la Comunidad de Madrid.

Por otro lado, el rango de esta disposición responde a la importancia de la materia que regula, relacionada con el derecho a la educación y el desarrollo de sus bases. Asimismo, esta norma cumple con el principio de eficiencia, al concretar los requisitos de espacios, equipamiento y del profesorado requeridos para impartir esta formación de forma que se facilite la racionalización en la gestión de los recursos públicos.

Igualmente, cumple con los principios de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera al garantizar el crédito suficiente para la implantación de este plan de estudios.

El cumplimiento de estos principios contribuye, además, a lograr un ordenamiento autonómico sólido y coherente en materia curricular que garantiza el principio de seguridad jurídica.

El presente decreto se ha sometido a dictamen del Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid y ha sido informado, asimismo, por la Abogacía General de la Comunidad de Madrid.

De conformidad con el artículo 29 del Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid, corresponde a esta comunidad autónoma la competencia de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades.

El Consejo de Gobierno es competente para dictar el presente decreto, de acuerdo con lo establecido en el artículo 21.g) de la Ley 1/1983, de 13 de diciembre, del Gobierno y Administración de la Comunidad de Madrid.

En su virtud, a propuesta del consejero de Educación, Ciencia y Universidades, de acuerdo con / oída la Comisión Jurídica Asesora de la Comunidad de Madrid, previa deliberación, el Consejo de Gobierno, en su reunión del día,

DISPONE

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. El presente decreto establece el currículo de las enseñanzas de formación profesional correspondientes al curso de especialización de formación profesional en Mantenimiento avanzado de sistemas de material rodante ferroviario, así como las especialidades y titulaciones requeridas al profesorado que las imparte y los requisitos en cuanto a espacios y equipamientos necesarios que deben reunir los centros.

2. Esta norma será de aplicación en los centros públicos y privados de la Comunidad de Madrid que, debidamente autorizados, impartan estas enseñanzas.

Artículo 2. *Referentes de la formación.*

Los aspectos relativos a la identificación del curso de especialización, el perfil y el entorno profesional, las competencias, la prospectiva del curso de especialización en el sector, los objetivos generales, los accesos y la vinculación con otros estudios son los que se definen en el Real Decreto 176/2021, de 23 de marzo, por el que se establece el Curso de especialización en Mantenimiento avanzado de sistemas de material rodante ferroviario y se fijan los aspectos básicos del currículo.

Artículo 3. *Módulos profesionales del curso de especialización.*

Los módulos profesionales que constituyen el currículo del curso de especialización en Mantenimiento avanzado de sistemas de material rodante ferroviario son los siguientes:

5036. Gestión y logística del mantenimiento de material rodante ferroviario.
5037. Sistemas embarcados en vehículos ferroviarios.
5038. Tracción eléctrica ferroviaria.
5039. Motores térmicos de combustión ferroviarios.
5040. Arquitectura del bogie.

MOD. 41. UNE A-4

5041. Sistemas de frenado ferroviario y neumática auxiliar.
5042. Formación en centros de trabajo.

Artículo 4. *Currículo.*

La contribución a la competencia general y a las competencias profesionales, personales y sociales, los objetivos expresados en términos de resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos y las orientaciones pedagógicas del currículo del curso de especialización para los módulos profesionales relacionados en el artículo 3 son los definidos en el Real Decreto 176/2021, de 23 de marzo.

Artículo 5*. Adaptación al entorno educativo, social y productivo.*

1. Los centros docentes concretarán y desarrollarán el currículo de este curso de especialización mediante programaciones didácticas en el contexto del proyecto educativo del centro docente.

2. Las programaciones didácticas se establecerán teniendo en cuenta las características socioeconómicas del sector y potenciarán la cultura de calidad, la excelencia en el trabajo, así como la formación en materia de prevención de riesgos laborales, economía circular y respeto medioambiental, atendiendo a la normativa específica del sector productivo o de servicios correspondiente.

3. Tanto en los procesos de enseñanza y de aprendizaje como en la realización de las actividades que desarrollen las programaciones didácticas, se integrará el principio de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, la prevención de la violencia de género, la prevención de la violencia sobre la infancia y la adolescencia y el respeto y la no discriminación por motivos de su condición sexual.

4. Los centros docentes desarrollarán el currículo establecido en este decreto integrando el principio de «diseño universal o diseño para todas las personas». En las programaciones didácticas se tendrán en consideración las características del alumnado, prestándose especial atención a las necesidades de quienes presenten una discapacidad reconocida, para facilitar el acceso al currículo y la adquisición de las competencias incluidas en el mismo.

Artículo 6. *Organización y distribución horaria.*

1. Los módulos profesionales del curso de especialización en Mantenimiento avanzado de sistemas de material rodante ferroviario se impartirán dentro del calendario escolar establecido para cada curso académico.

2. Los centros docentes organizarán el desarrollo de las actividades formativas con una duración de un curso académico y podrán establecer un calendario de evaluaciones parciales similar al correspondiente al segundo curso de los ciclos formativos de formación profesional, que en todo caso quedará reflejado en la programación didáctica de estas enseñanzas. Para ello se seguirá el cuadro de distribución horaria que se recoge en el anexo I.

3. Los centros podrán programar la impartición de determinados módulos profesionales por trimestres o cuatrimestres, dentro del curso académico establecido en el calendario escolar para las enseñanzas de formación profesional y según la disponibilidad organizativa del centro, con el fin de ofrecer una formación de manera secuencial. En todo caso, se garantizará el cumplimiento de la duración asignada a cada módulo profesional.

MOD. 41. UNE A-4

4. Los centros podrán organizar, en el ejercicio de su autonomía, la impartición del curso de especialización de forma intensiva a lo largo del primer o segundo cuatrimestre del curso académico, pudiendo ofertar el curso en uno o ambos períodos. En este caso, se seguirá la distribución horaria que se recoge en el anexo II.

Artículo 7. *Enseñanza semipresencial.*

1. Los centros podrán organizar estas enseñanzas dentro del régimen a distancia en modalidad semipresencial. Su organización y distribución horaria se recogerá en la programación didáctica del curso de especialización.

2. El número total de horas dedicadas a las actividades no presenciales, mediante la formación a distancia, no será superior a un tercio de la duración total prevista para este curso de especialización.

3. La asistencia a las actividades presenciales será obligatoria. Las actividades que se programen como formación a distancia contarán con el soporte de una plataforma virtual y su seguimiento se llevará a cabo mediante, al menos, una tutoría lectiva semanal por cada módulo profesional, que deberá impartirse durante el período que duren las actividades a distancia.

4. Sin perjuicio de lo recogido en los apartados anteriores, las actividades formativas se impartirán dentro del calendario escolar establecido para cada curso académico y se programarán con una duración, con carácter general, de un curso académico o de forma intensiva a lo largo del primer o segundo cuatrimestre del curso académico, pudiendo ofertar el programa en uno o ambos períodos.

Artículo 8. *Profesorado.*

1. Las especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales relacionados en el artículo 3 son las establecidas en el anexo III A) del Real Decreto 176/2021, de 23 de marzo, y las titulaciones habilitantes a efectos de docencia son las establecidas en el anexo III B) del mismo real decreto.

2. Las titulaciones requeridas para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de la educativa para impartir docencia en los módulos profesionales relacionados en el artículo 3 son las que se concretan en el anexo III C) del Real Decreto 176/2021, de 23 de marzo, y las titulaciones habilitantes a efectos de docencia son las establecidas en el anexo III D) del mismo real decreto.

En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los objetivos de los módulos profesionales. Si dichos objetivos no estuvieran incluidos en las enseñanzas conducentes a dichas titulaciones, además de ellas deberá acreditarse, mediante certificación, una experiencia laboral de al menos tres años en el sector vinculado a la familia profesional realizando actividades productivas en empresas relacionadas con los resultados de aprendizaje.

3. El módulo profesional de formación en centros de trabajo será responsabilidad de cualquiera de los profesores que impartan docencia en los módulos profesionales que forman parte del curso de especialización.

4. Además de estas titulaciones requeridas, con las que el profesorado tendrá que acreditar una cualificación específica que garantice la capacitación adecuada para impartir el currículo de los módulos profesionales, se deberá acreditar la formación pedagógica y

didáctica necesaria para ejercer la docencia, según se establece en el artículo 100.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

5. En todos aquellos aspectos no contemplados en los apartados anteriores, se estará a lo dispuesto en el artículo 11 del Real Decreto 176/2021, de 23 de marzo.

Artículo 9. *Requisitos de los centros.*

1. Los espacios y equipamientos que deben reunir los centros educativos para permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza del curso de especialización en Mantenimiento avanzado de sistemas de material rodante ferroviario deberán ajustarse a lo dispuesto en el artículo 10 y en el anexo II del Real Decreto 176/2021, de 23 de marzo.

2. De conformidad con el artículo 12 del Real Decreto 176/2021, de 23 de marzo, los centros docentes que oferten este curso de especialización deberán cumplir el requisito de impartir alguno de los títulos que dan acceso a este curso y que se establecen en el artículo 10 de este decreto.

3. Además, deberán cumplir la normativa sobre diseño para todos y accesibilidad universal, sobre prevención de riesgos laborales y seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 10. *Requisitos de acceso al curso de especialización.*

Para acceder al curso de especialización en Mantenimiento avanzado de sistemas de material rodante ferroviario es necesario estar en posesión de alguno de los siguientes títulos, conforme a lo establecido en el artículo 13 del Real Decreto 176/2021, de 23 de marzo, que contempla los requisitos de acceso al curso de especialización en Mantenimiento avanzado de sistemas de material rodante ferroviario:

a) Título de Técnico Superior en Desarrollo de Proyectos de Instalaciones Térmicas y de Fluidos.

b) Título de Técnico Superior Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y de Fluidos.

c) Título de Técnico Superior en Automoción.

d) Título de Técnico Superior en Mecatrónica Industrial.

e) Título de Técnico Superior en Mantenimiento Electrónico.

f) Título de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial.

Artículo 11. *Exención de la fase de formación en empresa u organismo equiparado.*

De acuerdo con lo establecido en el artículo 131 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, podrá determinarse la exención del periodo de formación en empresa u organismo equiparado correspondiente al módulo profesional de formación en centros de trabajo únicamente en el marco del régimen general, siempre que se acredite una experiencia laboral mínima de seis meses relacionada con este curso de especialización en los términos previstos en dicho artículo.

Disposición final primera. *Implantación del nuevo currículo*.

Las enseñanzas que se determinan en el presente decreto se implantarán a partir del curso escolar 2024-2025.

MOD. 41. UNE A-4

Disposición final segunda. *Habilitación normativa.*

Se habilita al titular de la consejería competente en materia de Educación a dictar las disposiciones que sean precisas para el desarrollo de lo dispuesto en este decreto.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid».

CONSEJERO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y UNIVERSIDADES

Fdo.: Emilio Viciana Duro

LA PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Fdo.: Isabel Díaz Ayuso

MOD. 41. UNE A-4

ANEXO I

Organización académica y distribución horaria semanal

Familia profesional: **TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS**					
Curso de especialización: **Mantenimiento avanzado de sistemas de material rodante ferroviario**					
Nivel: **Formación Profesional de Grado Superior**		Duración: **650 horas**		Código: **TMVES03**	
MÓDULOS PROFESIONALES				CENTRO DOCENTE	CENTRO DE TRABAJO
Código	*Denominación*	*Créditos ECTS*	*Duración del currículo (horas)*	*Carga lectiva 1.er periodo (25 semanas) (horas/semana)*	*Carga lectiva 2.º periodo*
5036	Gestión y logística del mantenimiento de material rodante ferroviario	5	50	2	
5037	Sistemas embarcados en vehículos ferroviarios	7	100	4	
5038	Tracción eléctrica ferroviaria	6	75	3	
5039	Motores térmicos de combustión ferroviarios	6	75	3	
5040	Arquitectura del bogie	3	50	2	
5041	Sistemas de frenado ferroviario y neumática auxiliar	6	100	4	
5042	Formación en centros de trabajo	6	200		200
	TOTALES	**36**	**650**	**18**	**200**

ANEXO II

Cuadro de distribución horaria del curso de especialización impartido en un cuatrimestre

Familia profesional: **TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS**					
Curso de especialización: **Mantenimiento avanzado de sistemas de material rodante ferroviario**					
Nivel: **Formación Profesional de Grado Superior**		Duración: **650 horas**		Código: **TMVES03**	
MÓDULOS PROFESIONALES				CENTRO DOCENTE	CENTRO DE TRABAJO
Código	*Denominación*	*Créditos ECTS*	*Duración del currículo (horas)*	*Carga lectiva 1.er periodo en un cuatrimestre (horas/semana)*	*Carga lectiva 2º periodo*
5036	Gestión y logística del mantenimiento de material rodante ferroviario	5	50	3	
5037	Sistemas embarcados en vehículos ferroviarios	7	100	6	
5038	Tracción eléctrica ferroviaria	6	75	5	
5039	Motores térmicos de combustión ferroviarios	6	75	5	
5040	Arquitectura del bogie	3	50	3	
5041	Sistemas de frenado ferroviario y neumática auxiliar	6	100	6	
5042	Formación en centros de trabajo	6	200		200
	TOTALES	**36**	**650**	**28**	**200**