

# Curso de especialización de formación profesional en Mantenimiento avanzado de sistemas de material rodante ferroviario

## Este profesional será capaz de:

Organizar, planificar, supervisar y ejecutar el mantenimiento avanzado de sistemas de material rodante ferroviario aplicando la normativa vigente, siguiendo los protocolos de calidad, de seguridad, de prevención de riesgos laborales y de protección y respeto ambiental.

## Duración:

650 horas: 1 curso académico, incluida la Fase de Formación en Empresa.

## Plan de estudios:

Familia profesional: <b>TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS</b>						
Curso de especialización: <b>Mantenimiento avanzado de sistemas de material rodante ferroviario</b>						
Nivel: <b>Formación Profesional de Grado Superior</b>			Duración: <b>650 horas</b>		Código: <b>TMVES03</b>	
MÓDULOS PROFESIONALES				CENTRO DOCENTE		FASE DE FORMACIÓN EN EMPRESA
Código	Denominación	Créditos ECTS	Duración del currículum (horas)	Carga lectiva 1.º periodo (horas/semana)	Carga lectiva 1.º periodo Un cuatrimestre (horas/semana)	Carga lectiva 2.º periodo
5036	Gestión y logística del mantenimiento de material rodante ferroviario	6	75	2	3	
5037	Sistemas embarcados en vehículos ferroviarios	8	140	4	6	
5038	Tracción eléctrica ferroviaria	7	110	3	5	
5039	Motores térmicos de combustión ferroviarios	7	110	3	5	
5040	Arquitectura del bogie	4	75	2	3	
5041	Sistemas de frenado ferroviario y neumática auxiliar	7	140	4	6	
<b>TOTALES</b>		<b>36</b>	<b>650</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>165</b>

## Requisitos de acceso:

Es necesario estar en posesión de alguno de los siguientes títulos:

- Título de Técnico Superior en Desarrollo de Proyectos de Instalaciones Térmicas y de Fluidos.
- Título de Técnico Superior en Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y de Fluidos.
- Título de Técnico Superior en Automoción.
- Título de Técnico Superior en Mecatrónica Industrial.
- Título de Técnico Superior en Mantenimiento Electrónico.
- Título de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial.

## Referencia legislativa:

Enseñanzas Mínimas del Título:

**Real Decreto 176/2021, de 23 de marzo (BOE 15.04.2021).**

Currículo de la Comunidad de Madrid:

**Decreto 77/2024, de 10 de julio (BOCM 12.07.2024).**

# Curso de especialización de formación profesional en Mantenimiento avanzado de sistemas de material rodante ferroviario

## Entorno profesional:

Las personas que hayan obtenido el certificado que acredita la superación de este curso de especialización podrán ejercer su actividad (entre otros) en los siguientes sectores empresariales:

- Empresas de fabricación de material rodante ferroviario.
- Empresas de fabricación y distribución de equipos embarcados y componentes de material rodante ferroviario.
- Empresas de mantenimiento de material rodante ferroviario.
- Empresas de mantenimiento de equipos embarcados y componentes de material rodante ferroviario.
- Empresas operadoras de servicios de transporte ferroviario de viajeros y mercancías públicas y privadas.
- Empresas operadoras de servicios de transporte ferroviario de ámbito autonómico, interurbano o local.
- Empresas operadoras de ferrocarriles metropolitanos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes que pueden desempeñar son los siguientes:

- Responsable Técnico del Taller de Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario.
- Técnico de Equipos y Componentes en el Área de Fabricación y Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario.
- Técnico de Producción en el Área de Fabricación y de Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario.
- Técnico de Mantenimiento de Instalaciones Industriales en el Área de Fabricación y Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario.
- Técnico en planificación y programación de procesos de mantenimiento de material rodante ferroviario.
- Jefe de equipo de montadores de material rodante ferroviario.
- Jefe de equipo de mantenedores de talleres de mantenimiento de material rodante ferroviario.
- Supervisor de Material Móvil.
- Técnico Ayudante.
- Técnico Especialista de Material Móvil.
- Responsable de Mantenimiento y Control.
- Operadores de Mantenimiento.

## Competencias profesionales, personales y sociales:

- ❖ Monitorizar y verificar el funcionamiento del material rodante ferroviario, utilizando equipos de medida de control y herramientas software de mantenimiento de análisis y configuración.
- ❖ Diagnosticar y localizar las averías o disfunciones en los sistemas electromecánicos del material rodante ferroviario a partir de los síntomas detectados, la información aportada por el usuario, la información técnica y el historial del vehículo.
- ❖ Planificar el mantenimiento del material rodante ferroviario definiendo los recursos, los tiempos necesarios y los sistemas de control, según los métodos establecidos.
- ❖ Supervisar y ejecutar los procesos de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo, comprobando el cumplimiento de los requisitos de seguridad establecidos y controlando la calidad de los resultados.
- ❖ Configurar sistemas embarcados del material rodante ferroviario, seleccionando para ello los equipos específicos.
- ❖ Cumplimentar la documentación técnica y administrativa de acuerdo con la reglamentación vigente para gestionar el proceso de archivo y conservación documental de mantenimiento y reparación de elementos, equipos y sistemas que garantice la trazabilidad de las operaciones.
- ❖ Administrar y gestionar talleres o secciones de mantenimiento de material rodante ferroviario conociendo y cumpliendo la normativa vigente, controlando el suministro y almacenamiento de los materiales y equipos.
- ❖ Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y en el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa vigente y los objetivos de la empresa.
- ❖ Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- ❖ Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando su desarrollo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
- ❖ Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todas las personas», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- ❖ Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.