

.....  
**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE  
DEL ÉXITO**

# Guía del Curso

## UF2007 Mantenimiento de Rodaje y Sistemas de Transmisión

---

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

---

### OBJETIVOS

En el ámbito del transporte y mantenimiento de vehículos, es necesario conocer los diferentes campos del mantenimiento de los sistemas mecánicos de material rodante ferroviario, dentro del área profesional ferrocarril y cable. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para mantener sistemas de transmisión, apoyo, rodaje y elementos de acoplamiento de material rodante ferroviario.

### CONTENIDOS

#### UNIDAD FORMATIVA 1. MANTENIMIENTO DE RODAJE Y SISTEMAS DE TRANSMISIÓN

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. TRANSMISIÓN DE POTENCIA EN MATERIAL RODANTE FERROVIARIO

1. Los movimientos asociados a los sistemas de transmisión
2. Velocidad (lineal y angular), par, potencia, y sus unidades asociadas
3. Mecanismos utilizados para la transmisión de movimientos

4. Mecanismos utilizados para la unión de elementos (pernos, remaches, chavetas, arandelas)
5. Mecanismos utilizados para el guiado (bielas, articulaciones elásticas, cojinetes, casquillos)
6. Movimiento circular en circular (engranajes, poleas y correas, entre otros)
7. Movimiento circular en lineal (biela - manivela, entre otros); el movimiento lineal en lineal (balancín y empujador)
8. Relaciones de multiplicación y desmultiplicación de velocidad y par

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMA DE RODAJE DE MATERIAL RODANTE FERROVIARIO

1. Eje montado completo: eje motor y eje portador
2. Subsistemas que los componen: cuerpo de eje, ruedas, discos de freno, reductor, inversor, acoplamiento elástico, cajas de grasa
3. Características y función de los elementos que los componen
4. Elementos de guiado (cojinetes y casquillos)
5. Las características de los siguientes elementos de unión: pernos, remaches, chavetas, arandelas

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE MATERIAL RODANTE FERROVIARIO

1. Transmisión de potencia motor-eje. Reductor y semiacoplamientos elásticos
2. Embragues, transmisiones articuladas tipo cardan
3. Cajas de cambios convencionales, hidrodinámicas y otras

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. LUBRICACIÓN DE MATERIAL RODANTE FERROVIARIO

1. Aceites y grasas
2. Técnicas de aplicación y uso

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMAS DE RODAJE Y TRANSMISIÓN DE MATERIAL RODANTE FERROVIARIO

1. Plan de Mantenimiento e intervenciones de mantenimiento (PM)
2. Acreditación de las operaciones del PM en Intervenciones de mantenimiento
3. Partes de trabajo en la empresa. Tiempos y materiales empleados
4. Verificaciones de calidad sobre las operaciones de mantenimiento y reparación
5. Mantenimiento y diagnóstico: técnicas y métodos:
6. - Ruedas: parámetros de rodadura y su medición. Torneo de rodadura. Inspección por Ultrasonidos
7. - Cuerpo de eje: verificación por END (Ultrasonidos, magnetoscopia o líquidos penetrantes)
8. - Cajas de grasa: inspección de rodamientos
9. - Discos de freno: comprobación de desgaste y fisuras



C/ San Lorenzo 2 - 2  
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476  
Fax: 951 987 941



[www.academiaintegral.com.es](http://www.academiaintegral.com.es)  
E-mail: [info@academiaintegral.com.es](mailto:info@academiaintegral.com.es)