



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

UF2114 Diagnóstico y Reparación de los Sistemas de Alimentación y Tracción de Material Rodante Ferroviario

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 sistemas eléctricos y electrónicos de material rodante ferroviario, dentro del área profesional ferrocarril y cable. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para el diagnóstico y reparación de los sistemas de alimentación y tracción de material rodante ferroviario.

CONTENIDOS

UNIDAD FORMATIVA 1. DIAGNÓSTICO Y REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN Y TRACCIÓN DE MATERIAL RODANTE FERROVIARIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TOMA DE CORRIENTE Y PROTECCIÓN DE ALTA TENSIÓN EN MATERIAL RODANTE FERROVIARIO

1. Subsistemas que lo constituyen y función
2. – Pantógrafo
3. – Pararrayos
4. – Seccionadores de puesta a tierra
5. – Filtro de entrada
6. Constitución y funcionamiento
7. Mantenimiento
8. Técnicas de diagnóstico
9. Técnicas de desmontaje, montaje y reparación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMA DE TRACCIÓN TRIFÁSICA EN MATERIAL RODANTE FERROVIARIO

1. Tracción trifásica:
2. – Descripción del esquema de potencia, mando y control
3. – Subsistemas que lo constituyen y función
4. – Manipulador tracción-freno e inversor
5. – Codificador de mando
6. – Convertidor Principal de tracción/freno
7. – Etapas: AT, Media tensión y Ondulador
8. Reactancias de alisado
9. Motores de tracción C/A.
10. Resistencias de freno
11. Sistema de control
12. Protecciones
13. Técnicas de diagnóstico
14. Técnicas de desmontaje, montaje y reparación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO EN SISTEMAS DE TRACCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA (CON EQUIPO REOSTÁTICO)

1. Sistema de tracción en corriente continua con equipo reostático
2. – Descripción del esquema de potencia, mando y control
3. Subsistemas que lo constituyen y función
4. – Manipulador tracción-freno
5. – Manipulador de inversión
6. – Contactores de línea, inversión y shuntado de resistencias
7. – Motores de tracción C/C.
8. – Resistencias de tracción y frenado
9. – Sistema de control
10. – Protecciones
11. Técnicas de diagnóstico
12. Técnicas de desmontaje, montaje y reparación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO EN SISTEMAS DE TRACCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA (CON EQUIPO ELECTRÓNICA DE POTENCIA)

1. Sistema de tracción en corriente continua con equipo electrónico de potencia.
Descripción del esquema de potencia, mando y control
2. Subsistemas que lo constituyen y función
3. – Manipulador tracción-freno e inversor
4. – Codificador de mando
5. – Ruptores de línea
6. – Convertidor Principal de tracción/freno
7. – Reactancias de alisado
8. – Motores de tracción C/C.
9. – Resistencias de freno
10. – Sistema de control

11. – Protecciones
12. Técnicas de diagnóstico
13. Técnicas de desmontaje, montaje y reparación



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es