



# FORMACIÓN

Catálogo de Cursos



## **DIAGNOSTICO Y REPARACION DE LOS SISTEMAS DE ALIMENTACION Y TRACCION DE MATERIAL RODANTE FERROVIARIO**

Sector: METAL

CONVOCATORIA ABIERTA. Si está interesado en este curso, por favor, consulte las fechas.

Modalidad: ONLINE

Duración: 60.00 horas

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

Subsistemas que lo constituyen y función:

- Pantógrafo.
- Pararrayos.
- Seccionadores de puesta a tierra.
- Filtro de entrada.

Constitución y funcionamiento.

Mantenimiento.

Técnicas de diagnóstico

Técnicas de desmontaje, montaje y reparación

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

Tracción trifásica:

- Descripción del esquema de potencia, mando y control.
- Subsistemas que lo constituyen y función.
- Manipulador tracción-freno e inversor.
- Codificador de mando.
- Convertidor Principal de tracción/freno.
- Etapas: AT, Media tensión y Ondulador.

Reactancias de alisado.

Motores de tracción C/A.

Resistencias de freno.

Sistema de control.

Protecciones.

Técnicas de diagnóstico

Técnicas de desmontaje, montaje y reparación

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

Sistema de tracción en corriente continua con equipo reostático.

- Descripción del esquema de potencia, mando y control.

Subsistemas que lo constituyen y función:

- Manipulador tracción-freno.
- Manipulador de inversión
- Contactores de línea, inversión y shuntado de resistencias.
- Motores de tracción C/C.
- Resistencias de tracción y frenado.
- Sistema de control.
- Protecciones.

Técnicas de diagnóstico.

Técnicas de desmontaje, montaje y reparación.

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

Sistema de tracción en corriente continua con equipo electrónico de potencia. Descripción del esquema de potencia, mando y control.

Subsistemas que lo constituyen y función:

- Manipulador tracción-freno e inversor.
- Codificador de mando.
- Ruptores de línea.
- Convertidor Principal de tracción/freno.
- Reactancias de alisado
- Motores de tracción C/C.
- Resistencias de freno.
- Sistema de control.
- Protecciones.

Técnicas de diagnóstico

Técnicas de desmontaje, montaje y reparación