



## **Experto en Mecánica de Electricidad e Inyección Electrónica Diésel**

## Experto en Mecánica de Electricidad e Inyección Electrónica Diésel

**Duración:** 200 horas

**Precio:** consultar euros.

**Modalidad:** e-learning

### Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.



## Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

## Programa del curso:

### TEMA 1. PRINCIPIOS BÁSICOS DE ELECTRICIDAD

1. Introducción
2. Constitución de la materia
3. Corriente eléctrica
4. Magnitudes eléctricas
5. Ley de OHM
6. Trabajo y potencia eléctrica
7. Transformación de la energía eléctrica en calor

### TEMA 2. PRINCIPIOS BÁSICOS MAGNETISMO Y ELECTROMAGNETISMO

1. Introducción
2. Magnetismo
3. Electromagnetismo

### TEMA 3. ELECTROMAGNETISMO Y ELECTRICIDAD

1. Introducción
2. Inducción electromagnética
3. Principio del generador de corriente eléctrica
4. Tipos de corriente eléctrica
5. Autoinducción
6. Inducción mutua

### TEMA 4. COMPONENTES ELÉCTRICOS

1. Introducción
2. Circuito eléctrico
3. Resistencias
4. Condensadores
5. Relés
6. Transformadores
7. Fusibles

## **TEMA 5. COMPONENTES ELECTRÓNICOS**

1. Introducción
2. Semiconductores
3. El Diodo
4. Transistor
5. El tiristor
6. Circuitos electrónicos
7. Lógica Digital
8. Encapsulado y designación de componentes semiconductores
9. Simbología normalizada

## **TEMA 6. APARATOS DE MEDIDA Y REPRESENTACIÓN ELÉCTRICA**

1. Introducción
2. El multímetro
3. El osciloscopio
4. Errores más comunes en la medida de magnitudes eléctricas

## **TEMA 7. ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE EN MOTORES DIÉSEL**

1. Introducción
2. El combustible
3. La combustión en los motores diésel
4. Tipos de cámaras de combustión
5. Clasificación de los sistemas de alimentación de combustible
6. Circuito de alimentación de aire
7. Circuitos de alimentación de combustible
8. Componentes comunes a todos los sistemas

## **TEMA 8. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN CON GESTIÓN ELECTRÓNICA**

1. Introducción
2. Inconvenientes de los sistemas con bomba de inyección mecánica
3. Exigencias de los sistemas diésel con regulación electrónica
4. Sistemas de alimentación diésel con regulación electrónica
5. Sistema con bomba rotativa de émbolo axial

6. Sistema con bomba rotativa de émbolos radiales
7. Sistema inyector-bomba
8. Sistema COMMON RAIL
9. Diagnóstico de componentes

## TEMA 9. SOBREALIMENTACIÓN DE MOTOR DIÉSEL

1. Introducción
  2. Sobrealimentación en motores diésel
  3. Turbocompresor
  4. Turbocompresor de geometría variable
  5. Regulación electrónica de la presión de sobrealimentación
  6. Intercooler
  7. Temperatura de funcionamiento
  8. Conductos de circulación de aire
  9. Mantenimiento del turbocompresor: diagnosis de los motores sobrealimentados
  10. Averías en el turbocompresor
- 
- La electricidad podemos definirla como el movimiento de electrones por un conductor. En la actualidad, debido al avance de las nuevas tecnologías, a electrónica ocupa un lugar muy importante en la sociedad actual, forma parte de la industria, del hogar, de la medicina, y por supuesto, del mundo del motor. A través de este pack de materiales didácticos el alumnado podrá adquirir las competencias, el alumnado podrá adquirir las competencias profesionales necesarias para profundizar el mundo de la mecánica, concretamente en los sistemas y elementos eléctricos y electrónicos que componen el motor de inyección diésel.