

Modalidad: curso e-Learning Duración: 90 horas

Categorías: Transporte y mantenimiento de vehículos

## OBJETIVOS

Explicar las características y propiedades de la mezcla aire y combustible Identificar y explicar la función de los elementos o parámetros que constituyen el circuito del combustible desde el depósito al sistema de inyección Explicar los sistemas de anticontaminación en los motores diésel, las funciones, elementos y parámetros Analizar el funcionamiento del motor, evaluando la influencia que tiene sobre el rendimiento y la formación de los gases de escape, la variación de distintos parámetros o averías provocadas Identificar averías, reales o simuladas, en los sistemas auxiliares del motor de ciclo diésel, analizando los diferentes circuitos que los componen, utilizando los equipos, medios y técnicas de diagnóstico adecuados Realizar el mantenimiento de los sistemas auxiliares del motor con los equipos, herramientas y utillaje necesarios Realizar las operaciones de mantenimiento del sistema de alimentación y combustión de un motor diésel de inyección mecánica con la debida precisión Realizar las operaciones de mantenimiento del sistema de alimentación y combustión de motores diésel de inyección electrónica directa por bomba rotativa, rail común (common rail) e inyector bomba, con la debida precisión

## CONTENIDOS

UD1. Sistemas de alimentación de combustible motores diesel de inyección. 1.1. Circuitos básicos de alimentación de combustible en vehículos ligeros y pesados. 1.2. Depósito de combustible. 1.3. Bombas de alimentación mecánicas y eléctricas. 1.4. Bomba de purga manual. 1.5. Sistemas decantadores de combustible. 1.6. Tipos de elementos filtrantes. 1.7. Tuberías de alimentación y ensamblajes de estas. 1.8. Enfriadores en el retorno. 1.9. Bombas Rotativas:. 1.10. Bombas en Línea:. UD2. Sistemas de inyección electrónica diesel directa. 2.1. Evolución tipos y principio de funcionamiento. 2.2. Identificación de componentes. 2.3. Sensores Unidad de control y actuadores. 2.4. Sistemas de auto-diagnóstico. 2.5. Protocolo EOBD líneas de comunicación multiplexadas. 2.6. Procesos de desmontaje montaje y reparación. 2.7. Sistemas por raíl común (common rail) tipos características. 2.8. Sistemas por grupo electrónico bomba inyector tipos características. UD3. Sistemas de sobrealimentación Turbocompresores y Compresores. 3.1. Principio de funcionamiento características y tipos diferencias entre turbocompresor y compresor. 3.2. Sistemas de regulación de la presión de soplado geometría fija y variable. 3.3. Principales comprobaciones del sistema y de sus componentes. UD4. Sistemas anticontaminación en motores diesel. 4.1. El opacímetro interpretación de parámetros. 4.2. Normativa referente a gases de escape en motores diesel la norma EURO V. 4.3. El sistema de Recirculación de gases de escape (EGR AGR). 4.4. Principio de funcionamiento e identificación de los componentes. 4.5. Refrigeración de los gases de escape recirculantes. 4.6. El catalizador de Oxidación. 4.7. El filtro de partículas (FAP). 4.8. Sondas de temperatura y de presión diferencial. 4.9. El ciclo de regeneración aditivación del combustible. 4.10. Identificación de componentes y principales comprobaciones.

