PROYECTO CURRICULAR

y

PROGRAMACIÓN DE AULA

**3047 MECÁNICA DEL VEHÍCULO**

“Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos”

Transporte y Mantenimiento de Vehículos

**Índice**

[1. INTRODUCCIÓN. Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos 3](#_Toc167190007)

[1.1. Perfil profesional 3](#_Toc167190008)

[1.2. Competencia general 3](#_Toc167190009)

[1.3. Entorno profesional 3](#_Toc167190010)

[1.4. Marco normativo del ciclo 4](#_Toc167190011)

[2. COMPETENCIAS Y OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 5](#_Toc167190012)

[2.1. Unidades de competencia 5](#_Toc167190013)

[2.2. Competencias profesionales, personales y sociales 6](#_Toc167190014)

[2.3. Objetivos generales 8](#_Toc167190015)

[2.4. Duración del módulo 10](#_Toc167190016)

[3. CONTENIDOS BÁSICOS Y ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS 11](#_Toc167190017)

[3.1. Orientaciones pedagógicas 12](#_Toc167190018)

[4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN 13](#_Toc167190019)

[5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS 16](#_Toc167190020)

[6. PROGRAMACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE TRABAJO 17](#_Toc167190021)

[7. UNIDADES DE TRABAJO 18](#_Toc167190022)

[UNIDAD DE TRABAJO 1. El motor del vehículo 19](#_Toc167190023)

[UNIDAD DE TRABAJO 2. Componentes del motor, lubricación y refrigeración 22](#_Toc167190024)

[UNIDAD DE TRABAJO 3. Circuitos de alimentación con gasolina y gas 25](#_Toc167190025)

[UNIDAD DE TRABAJO 4. Sistemas de alimentación y escape diésel 28](#_Toc167190026)

[UNIDAD DE TRABAJO 5. Sistemas de transmisión 31](#_Toc167190027)

[UNIDAD DE TRABAJO 6. Sistemas de frenado: ABS/ESP® 33](#_Toc167190028)

[UNIDAD DE TRABAJO 7. Suspensión y dirección 36](#_Toc167190029)

[UNIDAD DE TRABAJO 8. Ruedas 39](#_Toc167190030)

### UNIDAD DE TRABAJO 1. El motor del vehículo

**OBJETIVOS**

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

* Conocer los tipos de motores actuales y sus características más importantes.
* Conocer el funcionamiento del motor de cuatro tiempos y los distintos motores.
* Calcular la cilindrada y la relación de compresión.
* Conocer el equipamiento de los talleres y sus herramientas.
* Valorar la importancia de las medidas de seguridad del taller, así como los EPIs empleados.
* Realizar el tratamiento de los residuos del taller.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Unidad de trabajo 1: El motor del vehículo** | | **Temporalización: 20 horas. Temporización 7,6·%** | |
| **Contenidos** | **Resultados de aprendizaje** | **Criterios de evaluación** | **Instrumentos de evaluación** |
| 1. El motor del vehículo  2. Historia de los motores  3. Clasificación de los motores 4. Motor de gasolina  5. Motor diésel  6. Motor rotativo  7. Motor de dos tiempos  8. Características del motor de combustión  9. Taller de motores y equipamiento  10. Normas de prevención y protección  11. Tratamiento de residuos | RA 1. Realiza el mantenimiento básico del motor de explosión y diésel analizando sus principios de funcionamiento y justificando las actuaciones de mantenimiento requeridas.  RA 4. Realiza las tareas en condiciones de seguridad, identificando los posibles riesgos para la salud y el medioambiente, utilizando los equipos de protección individual y aplicando el procedimiento de recogida de residuos adecuado. | 1a) Se han relacionado los principios de funcionamiento de los motores de explosión de dos y cuatro tiempos, en gasolina y diésel con sus elementos constructivos.  1i) Se ha llevado a cabo la lubricación, limpieza y mantenimiento de primer nivel de los distintos equipos, útiles y herramientas utilizadas en la según las especificaciones del fabricante.  1j) Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas, procurando no causar daño a los elementos periféricos.  a) Se han identificado los riesgos inherentes al trabajo en función de los materiales a emplear y las máquinas a manejar.  b) Se han identificado los riesgos medioambientales asociados al proceso.  d) Se han empleado los equipos de protección individual en las diferentes actividades.  e) Se han identificado los diferentes residuos producidos en las distintas actividades realizadas en el taller de mecánica depositándolos en sus contenedores específicos.  f) Se han preparado convenientemente los distintos residuos, fundamentalmente los líquidos, disponiéndolos para su posterior recogida.  g) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza. | Actividad 3  Evalúo mis conocimientos  Evalúo mi aprendizaje: Act 1hasta la 12.  Reto profesional 1,2,3,4  Reto profesional 5  Observación directa sobre las prácticas realizadas. |
| **Instrumentos de calificación** | | | |
| **1.** Observación directa alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc.  **2.** Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés.  **3.** Realización de actividades individuales y grupales.  **4.** Prueba escrita al final de la unidad. | | | |
| **Metodología** | | | |
| La unidad didáctica se inicia con la explicación de los apartados teóricos en el aula o sobre los vehículos o maquetas. Se emplearán recursos que resulten atractivos para el alumno (vídeos, transparencias, presentaciones multimedia, etc.).  Una vez que los contenidos teóricos se han explicado, se pueden realizar las prácticas programadas. El profesor explicará el desarrollo básico de la práctica y realizará los apartados prácticos que sean necesarios, posteriormente los alumnos realizaran las prácticas.  Las prácticas programadas se podrán realizar individualmente o en grupos, adaptando el nivel de dificultad a las capacidades del alumno o del grupo. | | | |
| **Recursos TIC** | | | |
| **Enlaces para ampliar contenidos:**   * <http://bit.do/eNDpW> * <http://bit.do/eNDp5> | | | |