PROYECTO CURRICULAR

y

PROGRAMACIÓN DE AULA

**MOTORES**

Electromecánica de Vehículos Automóviles

Transporte y mantenimiento de Vehículos

**Índice**

[1. INTRODUCCIÓN. Electromecánica de vehículos Automóviles 4](#_Toc104794361)

[1.1. Perfil profesional 4](#_Toc104794362)

[1.2. Competencia general 4](#_Toc104794363)

[1.3. Entorno profesional 4](#_Toc104794364)

[1.4. Marco normativo del ciclo 5](#_Toc104794365)

[2. COMPETENCIAS Y OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 6](#_Toc104794366)

[2.1. Unidades de competencia 6](#_Toc104794367)

[2.2. Competencias profesionales, personales y sociales 7](#_Toc104794368)

[2.3. Objetivos generales 8](#_Toc104794369)

[2.4. Duración del módulo 9](#_Toc104794370)

[3. CONTENIDOS BÁSICOS Y ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS 10](#_Toc104794371)

[3.1. Orientaciones pedagógicas 12](#_Toc104794372)

[4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN 13](#_Toc104794373)

[5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS 16](#_Toc104794374)

[6. PROGRAMACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE TRABAJO 17](#_Toc104794375)

[7. TRANSVERSALES 18](#_Toc104794376)

[8. UNIDADES DE TRABAJO 19](#_Toc104794377)

[UNIDAD DE TRABAJO 1. Motores térmicos y eléctricos 19](#_Toc104794378)

[UNIDAD DE TRABAJO 2. El motor Otto de cuatro tiempos 21](#_Toc104794379)

[UNIDAD DE TRABAJO 3. El motor diésel de cuatro tiempos 23](#_Toc104794380)

[UNIDAD DE TRABAJO 4. Características de los motores 25](#_Toc104794381)

[UNIDAD DE TRABAJO 5. Disposición de los cilindros en el motor 27](#_Toc104794382)

[UNIDAD DE TRABAJO 6. La culata 29](#_Toc104794383)

[UNIDAD DE TRABAJO 7. Desmontaje y comprobación de la culata 31](#_Toc104794384)

[UNIDAD DE TRABAJO 8. El sistema de distribución 33](#_Toc104794385)

[UNIDAD DE TRABAJO 9. Sistemas para mejorar la carga del cilindro 35](#_Toc104794386)

[UNIDAD DE TRABAJO 10. Comprobación de la distribución 37](#_Toc104794387)

[UNIDAD DE TRABAJO 11. Verificación y puesta a punto de la distribución 39](#_Toc104794388)

[UNIDAD DE TRABAJO 12. Bloque motor y tren alternativo 41](#_Toc104794389)

[UNIDAD DE TRABAJO 13. Comprobación de pistón, biela cigüeñal y bloque 43](#_Toc104794390)

[UNIDAD DE TRABAJO 14. El sistema de lubricación 45](#_Toc104794391)

[UNIDAD DE TRABAJO 15. El sistema de refrigeración 47](#_Toc104794392)

[UNIDAD DE TRABAJO 16. El motor de dos tiempos 49](#_Toc104794393)

[UNIDAD DE TRABAJO 17. El motor rotativo Wankel 51](#_Toc104794394)

[UNIDAD DE TRABAJO 18. Vehículos híbridos y eléctricos 53](#_Toc104794395)

# UNIDADES DE TRABAJO

El libro ***Motores*** se estructura en las siguientes unidades de trabajo:

### UNIDAD DE TRABAJO 1. Motores térmicos y eléctricos

**OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

* Conocer brevemente la historia del motor térmico de combustión interna.
* Clasificar los diferentes tipos de motores de combustión y eléctricos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Unidad de trabajo 1: Motores térmicos y eléctricos** | | **Temporalización: 2 horas** | |
| **Contenidos** | **Resultados de aprendizaje** | **Criterios de evaluación** | **Instrumentos de evaluación Criterios de calificación** |
| 1. Historia del motor.  2. El motor térmico de combustión interna.  3. Clasificación de los motores de combustión interna.  4. Constitución del motor de combustión interna de cuatro tiempos.  5. El motor eléctrico | RA. Caracteriza el funcionamiento de motores de dos y cuatro tiempos interpretando las variaciones de sus parámetros característicos y la funcionalidad de los elementos que los constituyen. | 1a, 1d | 1. Pruebas de conocimientos:   * Teóricos. * Prácticos.   2. Resolución de ejercicios y actividades propuestas  3. Trabajos de investigación  4. Participación en clase, entrega de fichas de prácticas, etc.  Ponderación sobre el contenido total del módulo profesional: 1,66% |
| **Metodología** | | | |
| Se explicarán los contenidos teóricos en el aula o sobre los vehículos o maquetas. Se emplearán recursos audiovisuales (vídeos, presentaciones multimedia, etc.).  Durante las prácticas el profesor realizará las demostraciones adecuadas para llevar a cabo la actividad; debe dirigir y orientar a los alumnos para ayudar a conseguir las habilidades y conocimientos necesarios.  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** | | | |
| * Vídeos y artículos técnicos disponibles en internet. | | | |