PROYECTO CURRICULAR

y

PROGRAMACIÓN DE AULA

**SISTEMAS DE CARGA Y ARRANQUE**

Técnico en Electromecánica de Vehículos Automóviles

Transporte y Mantenimiento de Vehículos

**Índice**

[1. INTRODUCCIÓN. TÉCNICO EN ELECTROMECÁNICA DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES 4](#_Toc104884351)

[1.1. Perfil profesional 4](#_Toc104884352)

[1.2. Competencia general 4](#_Toc104884353)

[1.3. Entorno profesional 4](#_Toc104884354)

[1.4. Marco normativo del ciclo 5](#_Toc104884355)

[2. COMPETENCIAS Y OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 6](#_Toc104884356)

[2.1. Unidades de competencia 6](#_Toc104884357)

[2.2. Competencias profesionales, personales y sociales 6](#_Toc104884358)

[2.3. Objetivos generales 8](#_Toc104884359)

[2.4. Duración del módulo 9](#_Toc104884360)

[3. CONTENIDOS BÁSICOS Y ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS 10](#_Toc104884361)

[3.1. Orientaciones pedagógicas 11](#_Toc104884362)

[4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN 13](#_Toc104884363)

[5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS 16](#_Toc104884364)

[6. PROGRAMACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE TRABAJO 17](#_Toc104884365)

[7. TRANSVERSALES 18](#_Toc104884366)

[8. UNIDADES DE TRABAJO 19](#_Toc104884367)

[UNIDAD DE TRABAJO 1. El taller de electricidad 19](#_Toc104884368)

[UNIDAD DE TRABAJO 2. Leyes de la electricidad y su generación 21](#_Toc104884369)

[UNIDAD DE TRABAJO 3. Circuitos eléctricos básicos 23](#_Toc104884370)

[UNIDAD DE TRABAJO 4. Equipos de medida y diagnosis 25](#_Toc104884371)

[UNIDAD DE TRABAJO 5. Circuitos eléctricos del vehículo 27](#_Toc104884372)

[UNIDAD DE TRABAJO 6. Componentes electrónicos 29](#_Toc104884373)

[UNIDAD DE TRABAJO 7. Las baterías 31](#_Toc104884374)

[UNIDAD DE TRABAJO 8. Circuito de carga 33](#_Toc104884375)

[UNIDAD DE TRABAJO 9. El circuito de arranque 35](#_Toc104884376)

# UNIDADES DE TRABAJO

El libro ***Sistemas de carga y arranque*** se estructura en las siguientes unidades de trabajo:

### UNIDAD DE TRABAJO 1. El taller de electricidad

**OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

* Conocer las redes eléctricas que se emplean en los distintos vehículos.
* Conocer las herramientas y equipos que se emplean en los talleres de electromecánica.
* Identificar los riesgos y las medidas de seguridad colectiva y EPI que se emplean.
* Clasificar los residuos que se generan en los talleres y conocer su tratamiento.
* Identificar correctamente la señalización empleada en el taller de electromecánica.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Unidad de trabajo 1: El taller de electricidad** | | **Temporalización: 21horas** | |
| **Contenidos** | **Resultados de aprendizaje** | **Criterios de evaluación** | **Instrumentos de evaluación**  **Criterios de calificación** |
| 1. La electricidad en los vehículos  2. Vehículos híbridos y eléctricos.  3. El taller de reparaciones eléctricas.  4. Material y equipos.  5. Seguridad.  6. Tratamiento de residuos.  7. Señalización del taller. | 1.-Caracteriza la funcionalidad de elementos y conjuntos eléctricos y electrónicos básicos en los vehículos, aplicando las leyes y reglas de la electricidad y el magnetismo. | a) Conoce e identifica las distintas redes eléctricas que emplean los vehículos.  b) Se ha interpretado la documentación técnica de equipos y aparatos de medida.  c) Se han determinado y seleccionado las herramientas, útiles y materiales necesarios para el mantenimiento de circuitos y vehículos.  d) Conocer las normas de prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo.  e) Identifica las distintas señalizaciones de productos químicos, componentes eléctricos de alta tensión y la señalización empleada en el taller.  f) Clasifica adecuadamente los residuos generados en el taller | **1.** Pruebas de conocimientos:   * Teóricos. * Prácticos.   **2.** Exposición oral de la unidad o partes de la misma.  **3.** Trabajos de investigación  **4.** Participación en clase, resolución de ejercicios, etc.  A esta Unidad le daremos una ponderación de un 10,70% sobre el contenido total del módulo profesional. |
| **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** | | | |
| * Vídeos técnicos. * Páginas web.   + <https://bit.ly/3pwlpUY> | | | |