PROYECTO CURRICULAR

y

PROGRAMACIÓN DE AULA

**MECANIZADO Y SOLDADURA**

Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos

Transporte y Mantenimiento de Vehículos

**Índice**

[1. INTRODUCCIÓN. Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos. 3](#_Toc167189521)

[1.1. Perfil profesional 3](#_Toc167189522)

[1.2. Competencia general 3](#_Toc167189523)

[1.3. Entorno profesional 3](#_Toc167189524)

[1.4. Marco normativo del ciclo 4](#_Toc167189525)

[2. COMPETENCIAS Y OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 5](#_Toc167189526)

[2.1. Unidades de competencia 5](#_Toc167189527)

[2.2. Competencias profesionales, personales y sociales 6](#_Toc167189528)

[2.3. Objetivos generales 8](#_Toc167189529)

[2.4. Duración del módulo 10](#_Toc167189530)

[3. CONTENIDOS BÁSICOS Y ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS 11](#_Toc167189531)

[3.1. Orientaciones pedagógicas 12](#_Toc167189532)

[4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN 14](#_Toc167189533)

[5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS 17](#_Toc167189534)

[6. PROGRAMACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE TRABAJO 18](#_Toc167189535)

[7. UNIDADES DE TRABAJO 19](#_Toc167189536)

[UNIDAD DE TRABAJO 1. Taller de mecanizado 20](#_Toc167189537)

[UNIDAD DE TRABAJO 2. Metrología y trazado 23](#_Toc167189538)

[UNIDAD DE TRABAJO 3. El dibujo técnico 26](#_Toc167189539)

[UNIDAD DE TRABAJO 4. Técnicas de mecanizado 29](#_Toc167189540)

[UNIDAD DE TRABAJO 5. La soldadura de metales 32](#_Toc167189541)

[UNIDAD DE TRABAJO 6. La soldadura de plásticos 35](#_Toc167189542)

### UNIDAD DE TRABAJO 1. Taller de mecanizado

**OBJETIVOS**

Al finalizar esta unidad el alumnado debe ser capaz de:

Conocer las herramientas y los equipos utilizados en el taller y aprender a manejarlos.

Realizar prácticas para conocer y ordenar las máquinas y las herramientas.

Distinguir los metales y las aleaciones que se emplean en la fabricación de vehículos.

Conocer las medidas de seguridad colectivas y los equipos de protección individuales que se emplean en el taller de mecanizado y soldadura.

Aprender a clasificar los residuos que se generan en el taller.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Unidad de trabajo 1: Taller de mecanizado** | | **Temporalización: 19 horas. Temporización 10%** | |
| **Contenidos** | **Resultados de aprendizaje** | **Criterios de evaluación** | **Instrumentos de evaluación** |
| 1. El taller de mecanizado y soldadura  2. Herramientas y útiles manuales  3. Metales y aleaciones empleadas en los vehículos  4. Medidas de prevención de riesgos laborales  5. Gestión de residuos | RA 2. Prepara y ajusta los equipos, útiles y herramientas para el mecanizado, interpretando los requerimientos del proceso que se va a realizar.  RA 5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos. | 2a) Se han identificado las actividades relacionadas con el proceso de trabajo que se va a desarrollar.  2b) Se han clasificado los equipos, útiles y herramientas en función de sus prestaciones en el proceso.  2c) Se han relacionado los diferentes tipos de materiales con parámetros de velocidad, avance y tipo de herramienta.  2d) Se han realizado operaciones de montaje y desmontaje asociadas a cambios de herramienta y formato.  2e) Se ha llevado a cabo el lubricado, limpieza y mantenimiento de primer nivel de los distintos equipos, útiles y herramientas.  2f) Se ha ordenado el puesto de trabajo evitando accidentes propios de la profesión.  5a) Se han identificado los riesgos inherentes al trabajo en función de los materiales a emplear y de los equipos y las máquinas a manejar.  5b) Se han identificado los riesgos medioambientales asociados al proceso, de mecanizado o soldadura.  5c) Se han aplicado en el desarrollo de cada uno de los procesos las normas de seguridad personal y medioambiental.  5d) Se han empleado los equipos de protección individual en las diferentes actividades, de cada proceso.  5e) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza. | 1Actividad 1, 2  Evalúo mis conocimientos  Evalúo mi aprendizaje: Act 1hasta la 12.  Reto profesional 1,2,4  Observación visual del cumplimiento de los criterios durante la realización de las prácticas.  Reto profesional 3 |
| **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 realizarán 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:**   * [www.samautomocion.com](http://www.samautomocion.com) * [www.wurth.es](http://www.wurth.es) * [www.irimo.com/es-es](http://www.irimo.com/es-es) * [www.acesa.es](http://www.acesa.es) | | | |