



**PROGRAMACIÓN FCT 1º CURSO: CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA. (MANT. DE VEHÍCULOS)
FAMILIA PROFESIONAL TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS I.E.S. "SAN JOSÉ" DE VVA. DE LA SERENA**

PROGRAMACIÓN:

FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO (FCT)

CICLO DE:

F. P. BÁSICA MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

CURSO: 2021/2022

PROFESOR: D. ÁNGEL JIMÉNEZ HERNÁNDEZ.



**PROGRAMACIÓN FCT 1º CURSO: CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA. (MANT. DE VEHÍCULOS)
FAMILIA PROFESIONAL TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS I.E.S. "SAN JOSÉ" DE VVA. DE LA SERENA**

INDICE:

1.- INTRODUCCIÓN.

2.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE

3.- CRITERIOS SOBRE RESPONSABILIDAD Y AUTONOMÍA.

4.- OBJETIVOS GENERALES DE LA F.C.T.

5.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

6.- CONTENIDOS DE LA F.C.T.

7.- METODOLOGÍA.

8.- ACTIVIDADES FORMATIVAS-PRODUCTIVAS, ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN Y CAPACIDADES TERMINALES INVOLUCRADAS

9. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS.

10.- RECURSOS, ÚTILES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS.

11. DECISIONES SOBRE EVALUACIÓN.

12.- CONTENIDOS MÍNIMOS.

13.- ORGANIZACIÓN DE LA FCT.

14.- SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

15.- TEMPORALIZACIÓN.



**PROGRAMACIÓN FCT 1º CURSO: CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA. (MANT. DE VEHÍCULOS)
FAMILIA PROFESIONAL TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS I.E.S. "SAN JOSÉ" DE VVA. DE LA SERENA**

1.- INTRODUCCIÓN.

El Módulo de **F.C.T.** forma parte del currículo del Título Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos que es establecido mediante el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

El perfil profesional del Título de Técnico Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, por la relación de cualificaciones del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

Tabla 0

Módulo profesional	FCT
Familia profesional	TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS.
Título Profesional	MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS.
Grado	BÁSICO.
Curso	1º
Duración	120 HORAS.
Especialidad del profesorado	Mantenimiento de Vehículos (Profesor Técnico de FP)
Cualificaciones Profesionales Unidades Competencia asociada	b) Operaciones auxiliares de mantenimiento en electromecánica de vehículos TMV195_1 (Real Decreto 1228/2006, de 27 de octubre), que comprende las siguientes unidades de competencia: UC0620_1: Desmontar, montar y sustituir elementos mecánicos simples del vehículo.
Competencia General del Título	Realizar operaciones básicas de mantenimiento electromecánico y de carrocería de vehículos, desmontando y montando elementos mecánicos. amovibles del vehículo y ejecutando operaciones básicas de preparación de superficies en condiciones de seguridad y con la calidad requerida.



**PROGRAMACIÓN FCT 1º CURSO: CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA. (MANT. DE VEHÍCULOS)
FAMILIA PROFESIONAL TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS I.E.S. "SAN JOSÉ" DE VVA. DE LA SERENA**

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias y objetivos generales, propios de este título, que se han alcanzado en el centro educativo o a desarrollar competencias características difíciles de conseguir en el mismo.

La FCT tiene como fin acercar dichos conocimientos a un ámbito productivo real. Esta formación, se desarrolla en un ámbito productivo real (empresa), donde los alumnos podrán observar y desempeñar las funciones propias de las distintas ocupaciones relativas a una profesión, además de conocer la organización de los procesos productivos. Todo ella, guiados, orientados y evaluados por los responsables designados por el centro de trabajo y el centro docente.

Las empresas donde los alumnos realizarán estas prácticas, ubicadas preferentemente en la localidad de Villanueva de la Serena y otras en pueblos cercanos pertenecientes al sector del automóvil (almacén de repuestos, taller de mecanizado, taller de carrocería y taller de electromecánica) siendo estos últimos los que más se adaptan a la programación de FCT de este primer curso.

El diseño de la programación de la FCT lo realiza el Tutor siguiendo las directrices que el equipo educativo de este ciclo marca. Asimismo, el representante legal de la empresa orientará de las necesidades de ésta, como ayuda de esta programación.

2.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

1. Ejecuta operaciones básicas de desmontaje y montaje de elementos amovibles, guarnecidos y conjuntos de cierre y elevallas, identificando los elementos que lo componen y según las especificaciones del fabricante.
2. Realiza el mantenimiento básico de los circuitos eléctricos del vehículo, verificando su funcionamiento con los equipos de medida y siguiendo especificaciones del fabricante.
3. Realiza operaciones de mantenimiento básico del motor, verificando su funcionamiento y siguiendo especificaciones del fabricante.
4. Realiza operaciones de mantenimiento básico de sistemas de suspensión y ruedas y de transmisión y frenado, analizando los principios de funcionamiento y las actuaciones de mantenimiento requeridas.
5. Realiza operaciones básicas de preparación de superficies de un vehículo, en acero y plástico, ejecutando procesos de enmascarado y desenmascarado, y aplicando imprimaciones y aparejos según los procedimientos establecidos.
6. Actúa conforme a criterios de seguridad personal y medioambiental en el ejercicio de las actividades inherentes al puesto de trabajo.
7. Mantiene relaciones profesionales adecuadas actuando de forma responsable y respetuosa, tanto con los procedimientos y normas de la empresa como con el resto de miembros del equipo.

3.- CRITERIOS SOBRE RESPONSABILIDAD Y AUTONOMÍA.

Cuando la actividad se desarrolla en una pequeña empresa, de la cual el gestor y en muchas ocasiones el propietario, es responsable del trabajo técnico realizado y del resultado final de la intervención.



**PROGRAMACIÓN FCT 1º CURSO: CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA. (MANT. DE VEHÍCULOS)
FAMILIA PROFESIONAL TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS I.E.S. "SAN JOSÉ" DE VVA. DE LA SERENA**

Cuando la actividad se desarrolle en una empresa, en la que el asalariado, es responsable del trabajo ante el encargado, y de coordinar su trabajo con otros profesionales de su nivel.

Este técnico es autónomo en las funciones siguientes:

- . Ejecución de las fases que le afectan.
- . Conseguir la calidad prevista.
- . Interpretación de documentación técnica.
- . Puesta en marcha y conservación del equipo.
- . Cumplimiento de las medidas de Seguridad.

Puede ser asistido:

- . Definición de los métodos de ejecución.
- . Diagnóstico de averías y corrección de ellas.
- . Debe ser asistido:
- . Resolución de contingencias no previstas en la documentación técnica.

4.- OBJETIVOS GENERALES DE LA F.C.T.

Ser capaces de ver la relación de los conocimientos y prácticas adquiridas en el "**CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA**" **MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS (1º CURSO)** y lo que van a realizar en el mundo real de la empresa.

- Adquirir la experiencia laboral suficiente atendiendo a la titulación que van a adquirir.
- Sentirse parte integrante de la empresa, conociendo y respetando su jerarquía, normas, procedimientos, etc.
- Responsabilizarse de la labor realizada.
- Comprender la terminología, instrumentos, herramientas y métodos necesarios para realizar el mantenimiento de carrocerías.
- Comprender la información y el lenguaje simbólico asociado a los trabajos en electromecánica.
- Interpretar procesos y realizar trabajos de reparación en electromecánica.
- Analizar procesos de ejecución con la calidad y seguridad previstos por el fabricante, comprendiendo la secuenciación lógica de las fases de trabajo.
- Sensibilizarse respecto de los efectos que las condiciones de trabajo pueden producir sobre la salud personal, colectiva y ambiental.
- Comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la actividad industrial.



**PROGRAMACIÓN FCT 1º CURSO: CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA. (MANT. DE VEHÍCULOS)
FAMILIA PROFESIONAL TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS I.E.S. "SAN JOSÉ" DE VVA. DE LA SERENA**

- Utilizar y buscar cauces de información y formación relacionada con el ejercicio de la profesión.

5.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Por parte del alumno:

- Ubicarse en aquella empresa que, de acuerdo con las informaciones proporcionadas por el tutor, responde mejor a las expectativas que el puesto tiene en el programa de la **FCT**.
- Seguir las indicaciones que el representante legal de la empresa y el tutor de prácticas han establecido en la programación.
- Cumplir fielmente el horario establecido.
- Comunicar periódicamente al tutor las incidencias, si las hay, que puedan afectar al normal desarrollo de la **FCT**.
- Colaborar con el tutor en la obtención de datos tanto personales como de las empresas, a efectos de confección de estadísticas, habilitaciones de pago, etc.

Por parte del equipo docente del Ciclo:

- Ayudar al tutor de la **FCT** en el diseño de la programación individual.
- Implicarse en el seguimiento de la **FCT**, acompañando en las visitas a las empresas, en la medida en que se pueda, al profesor-tutor del grupo.

Por parte del profesor-tutor:

- Seleccionar y elegir las empresas que se adapten a la programación ofertada.
- Realizar el seguimiento de evaluación, tanto presencial como documental, del alumno.
- Confeccionar cualquier tipo de documento que requiera el centro para el control y seguimiento de los alumnos que hayan o están realizando la **FCT**.
- Complimentar la memoria al término de la **FCT**.

6.- CONTENIDOS DE LA F.C.T.

- Manejo de documentación técnica de fabricantes, hojas de reparación a clientes, pedidos de repuesto. Etc...
- Realizar procesos de reparación de elementos amovibles, preparación de superficies, mecanizado básico en situación real de trabajo.



**PROGRAMACIÓN FCT 1º CURSO: CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA. (MANT. DE VEHÍCULOS)
FAMILIA PROFESIONAL TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS I.E.S. "SAN JOSÉ" DE VVA. DE LA SERENA**

- Realizar procesos de mantenimiento en los talleres de electromecánica en situación real de trabajo.
- Aplicación de las normas de seguridad establecidas en el trabajo.

7.- METODOLOGÍA.

En cuanto a decisiones sobre la metodología aplicada al módulo de F.C.T., el alumno deberá adaptarse al sistema existente en la empresa y a los métodos de situaciones reales de trabajo.

8.- ACTIVIDADES FORMATIVAS-PRODUCTIVAS, ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN Y CAPACIDADES TERMINALES INVOLUCRADAS:

ACTIVIDADES FORMATIVO-PRODUCTIVAS	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	CAPACIDADES TERMINALES INVOLUCRADAS
<p>1. Ejecutar operaciones básicas de desmontaje y montaje de elementos amovibles, guarnecidos y conjuntos de cierre y elevelunas, identificando los elementos que lo componen y según las especificaciones del fabricante.</p>	<p>a) Seleccionar la documentación técnica necesaria para la sustitución de elementos amovibles, interpretando las especificaciones del fabricante. b) Seleccionar los equipos, útiles y herramientas necesarios, en función de sus prestaciones en el proceso de sustitución de elementos amovibles. c) Realizar el desmontaje y montaje de elementos amovibles exteriores con diferentes sistemas de unión (atornillado, roscado, pegado, otros), siguiendo especificaciones del fabricante y verificando su funcionamiento. d) Realizar el desmontaje y montaje de guarnecidos, teniendo en cuenta el tipo y el lugar que ocupa en el vehículo. e) Realizar el desmontaje y montaje de cierres y elevelunas, según especificaciones técnicas y verificando su funcionamiento posterior. f) Sustituir las lunas templadas siguiendo las especificaciones técnicas y comprobando su montaje. g) Reparar y sustituir las lunas laminadas del vehículo, eligiendo</p>	<p>1. Ejecuta operaciones básicas de desmontaje y montaje de elementos amovibles, guarnecidos y conjuntos de cierre y elevelunas, identificando los elementos que lo componen y según las especificaciones del fabricante.</p>

<p>2. Realizar el mantenimiento básico de los circuitos eléctricos del vehículo, verificando su funcionamiento con los equipos de medida y siguiendo especificaciones del fabricante.</p>	<p>los procedimientos adecuados, los útiles, herramientas y equipos necesarios y los materiales estipulados por el fabricante. h) Realizar todas las operaciones en condiciones de seguridad, identificando los posibles riesgos para la salud y el medioambiente</p> <p>a) Realizar mediciones eléctricas básicas sobre diferentes circuitos del automóvil, relacionando los datos obtenidos con el funcionamiento del circuito. b) Seleccionar la documentación técnica necesaria para la sustitución de los elementos, interpretando las especificaciones del fabricante. c) Ejecutar el mantenimiento básico del circuito de carga y arranque, identificando sus componentes y según especificaciones técnicas. d) Realizar el mantenimiento básico de los circuitos auxiliares, comprobando la continuidad del circuito y la cantidad de corriente que soporta. e) Sustituir el alternador y el motor de arranque según los procedimientos establecidos, comprobando su funcionamiento. f) Verificar la altura de faros con los equipos adecuados, ajustándolos a los valores prescritos. g) Realizar todas las operaciones en</p>	<p>2. Realiza el mantenimiento básico de los circuitos eléctricos del vehículo, verificando su funcionamiento con los equipos de medida y siguiendo especificaciones del fabricante.</p>
--	---	---

<p>3. Realizar operaciones de mantenimiento básico del motor, verificando su funcionamiento y siguiendo especificaciones del fabricante.</p>	<p>condiciones de seguridad, identificando los posibles riesgos para la salud y el medioambiente</p> <p>a) Seleccionar la documentación técnica necesaria para realizar el mantenimiento del motor de gasolina y diesel. b) Extraer y reponer los fluidos del circuito de refrigeración y engrase, verificando los niveles conforme las normas establecidas. c) Sustituir los diferentes elementos básicos en los circuitos de refrigeración y engrase según las normas establecidas por el fabricante. d) Realizar el mantenimiento básico en el circuito de alimentación, tanto gasolina como diesel siguiendo las especificaciones técnicas. e) Realizar el mantenimiento básico en el circuito de encendido y calentamiento, de motores gasolina y diesel, según especificaciones técnicas. f) Reponer las correas de servicio, teniendo en cuenta su estructura y conforme a las especificaciones del fabricante. g) Realizar todas las operaciones en condiciones de seguridad, identificando los posibles riesgos para la salud y el medioambiente.</p>	<p>3. Realiza operaciones de mantenimiento básico del motor, verificando su funcionamiento y siguiendo especificaciones del fabricante.</p>
---	--	--

<p>4. Realizar operaciones de mantenimiento básico de sistemas de suspensión y ruedas y de transmisión y frenado, analizando los principios de funcionamiento y las actuaciones de mantenimiento requeridas.</p>	<p>a) Realizar operaciones básicas de desmontaje y montaje de elementos del sistema de suspensión, siguiendo especificaciones técnicas. b) Realizar la sustitución de diferentes elementos de suspensión verificando su posición y según especificaciones técnicas. c) desmontar y montar un neumático, comprobando su composición y teniendo en cuenta la nomenclatura grabada con sus partes compositivas. d) Equilibrar una rueda, verificando la calidad del proceso y corrigiendo las anomalías detectadas. e) Realizar el mantenimiento básico de los fluidos en la caja de cambios, diferencial y circuito de frenos, verificando los niveles e identificando los elementos que los componen. f) Realizar operaciones básicas de desmontaje y montaje de elementos del sistema de suspensión, según especificaciones técnicas. g) Sustituir las pastillas y zapatas de freno, verificando su funcionamiento, conforme a las especificaciones del fabricante. h) Realizar el mantenimiento de los equipos, útiles y herramientas utilizadas en la reparación. i) Realizar las operaciones en condiciones de seguridad, identificando los posibles</p>	<p>4. Realiza operaciones de mantenimiento básico de sistemas de suspensión y ruedas y de transmisión y frenado, analizando los principios de funcionamiento y las actuaciones de mantenimiento requeridas.</p>
---	--	--

<p>5. Realizar operaciones básicas de preparación de superficies de un vehículo, en acero y plástico, ejecutando procesos de enmascarado y desenmascarado, y aplicando imprimaciones y aparejos según los procedimientos establecidos.</p>	<p>riesgos para la salud y el medioambiente.</p> <p>a) Identificar daños por diferentes procedimientos, comprobando el nivel de los mismos (leve, medio y grave). b) Seleccionar los equipos, útiles y herramientas adecuadas teniendo en cuenta los procesos a realizar. c) Realizar operaciones de lijado, limpieza y desengrasado en superficies metálicas o plásticas de acuerdo con las especificaciones técnicas. d) Aplicar productos anticorrosivos con distintos procedimientos conforme a las especificaciones del fabricante. e) Reparar daños leves con masilla, comprobando el acabado de la reparación. f) Realizar procesos de enmascarado y desenmascarado consiguiendo la protección adecuada de la zona cubierta y según especificaciones técnicas. g) Ejecutar procesos de imprimación y aparejo relacionando el tipo con el acabado superficial requerido y según la ficha técnica del fabricante. h) Realizar todas las operaciones en condiciones de seguridad, identificando los posibles riesgos para la salud y el medioambiente.</p>	<p>5. Realiza operaciones básicas de preparación de superficies de un vehículo, en acero y plástico, ejecutando procesos de enmascarado y desenmascarado, y aplicando imprimaciones y aparejos según los procedimientos establecidos.</p>
---	--	--

<p>6. Actuar conforme a criterios de seguridad personal y medioambiental en el ejercicio de las actividades inherentes al puesto de trabajo.</p>	<p>a) Cumplir las normas de seguridad, personales y colectivas, en el desarrollo de las distintas actividades, tanto las recogidas en la normativa específicas como las particulares establecidas por la empresa. b) Identificar en el plan de prevención de la empresa las medidas de prevención de riesgos que hay que aplicar. c) Usar prendas y equipos de protección individual necesarias en el desarrollo de las distintas operaciones del proceso. d) Mantener la zona de trabajo libre de riesgos y con cierto grado de orden y limpieza. e) Utilizar los distintos equipos y medios de protección medioambiental, depositando los materiales contaminantes en los habitáculos destinados a ellos.</p>	<p>6. Actúa conforme a criterios de seguridad personal y medioambiental en el ejercicio de las actividades inherentes al puesto de trabajo.</p>
<p>7. Mantener relaciones profesionales adecuadas actuando de forma responsable y respetuosa, tanto con los procedimientos y normas de</p>	<p>a) Reconocer e interpretar los procedimientos y normas de la empresa relacionados con el comportamiento interno en la misma. b) Incorporarse puntualmente al puesto de trabajo y no abandonarlo antes de lo establecido sin justificación. c) Actuar con diligencia y</p>	<p>7. Mantiene relaciones profesionales adecuadas actuando de forma responsable y respetuosa, tanto con los procedimientos y normas</p>

<p>la empresa como con el resto de miembros del equipo.</p>	<p>responsabilidad ante las instrucciones recibidas. d) Mantener una comunicación eficaz y respetuosa con el resto de miembros del equipo. e) Actuar manteniendo una actitud de colaboración y de coordinación con el resto de miembros del equipo. f) Mantener una actitud de aprendizaje y actualización ante observaciones realizadas sobre el desempeño de nuestras funciones.</p>	<p>de la empresa como con el resto de miembros del equipo.</p>
--	---	---

9. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>a) Realizar operaciones de mecanizado básico, seleccionando los equipos, útiles y herramientas adecuadas al proceso, siguiendo las especificaciones técnicas, en las condiciones de calidad y de seguridad.</p> <p>b) Realizar operaciones de soldadura básicas, seleccionando los equipos, útiles y herramientas adecuadas al proceso, siguiendo las especificaciones técnicas, en las condiciones de calidad y de seguridad.</p> <p>c) Realizar el mantenimiento básico de los sistemas eléctricos de carga y arranque, aplicando los procedimientos especificados por el fabricante.</p> <p>d) Mantener elementos básicos del sistema de suspensión y ruedas, realizando las operaciones requeridas de acuerdo con las especificaciones técnicas.</p> <p>e) Mantener elementos básicos del sistema de transmisión y frenado, sustituyendo fluidos y comprobando la ausencia de fugas según las especificaciones del fabricante.</p> <p>f) Realizar la sustitución de elementos básicos del sistema eléctrico de alumbrado y de los sistemas auxiliares, aplicando los procedimientos especificados por el fabricante en las condiciones de seguridad fijadas.</p> <p>g) Desmontar, montar y sustituir elementos amovibles simples del vehículo, aplicando los procedimientos establecidos por el fabricante en las condiciones de calidad y seguridad establecidas.</p> <p>h) Reparar y sustituir las lunas del vehículo, aplicando los procedimientos especificados por el fabricante en las condiciones de seguridad y calidad requeridas.</p>	<p>a) Se ha identificado y comprendido el plano sencillo de la pieza o elemento que se ha de utilizar en el proceso de mecanización.</p> <p>b) Se ha realizado la reproducción del plano tanto sobre papel como en la superficie que se ha de mecanizar.</p> <p>c) Se han identificado y clasificado los útiles de dibujo y trazado en función al proceso que se ha de realizar.</p> <p>d) Se han organizado las actividades conforme a los medios y materiales que hay que utilizar siguiendo los procedimientos establecidos.</p> <p>e) Se han seleccionado las herramientas de medida clasificándolas de acuerdo al plano y a la superficie donde se ha de realizar el proceso.</p> <p>f) Se han realizado las medidas con la precisión que el proceso exige y conforme a los procedimientos establecidos.</p> <p>g) Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas.</p> <p>h) Se han identificado las actividades relacionadas con el proceso de trabajo que se va a desarrollar.</p> <p>i) Se han clasificado los equipos, útiles y herramientas en función de sus prestaciones en el proceso.</p> <p>j) Se han relacionado los diferentes tipos de materiales con parámetros de velocidad, avance y tipo de herramienta.</p> <p>k) Se han realizado operaciones de montaje y desmontaje asociadas a cambios de herramienta y formato.</p> <p>l) Se ha llevado a cabo el lubricado, limpieza</p>

<p>i) Realizar operaciones simples para la preparación de las superficies del vehículo, asegurando la calidad requerida, en los tiempos y formas establecidas.</p> <p>j) Realizar el enmascarado y desenmascarado del vehículo, aplicando los procedimientos especificados, utilizando el material y los medios adecuados y acondicionando el producto para etapas posteriores.</p> <p>k) Mantener operativo el puesto de trabajo, y preparar equipos, útiles y herramientas necesarios para llevar a cabo las operaciones de mantenimiento de vehículos.</p> <p>l) Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno físico, social, personal y productivo, utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas y sociales.</p> <p>m) Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.</p> <p>n) Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.</p> <p>ñ) Obtener y comunicar información destinada al autoaprendizaje y a su uso en distintos contextos de su entorno personal, social o profesional mediante recursos a su alcance y los propios de las tecnologías de la información y de la comunicación.</p> <p>o) Actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas, apreciando su uso y disfrute como fuente de enriquecimiento personal y social.</p> <p>p) Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información</p>	<p>y mantenimiento de primer nivel de los distintos equipos, útiles y herramientas.</p> <p>m) Se ha ordenado el puesto de trabajo evitando accidentes propios de la profesión.</p> <p>n) Se ha sujetado la pieza de manera adecuada en el tornillo de banco.</p> <p>ñ) Se ha realizado la planitud, escuadra y paralelismo de las caras de la pieza, con la lima adecuada y siguiendo los procedimientos establecidos.</p> <p>o) Se han realizado con precisión las operaciones de corte, identificando sus parámetros y aplicando los procedimientos y técnicas establecidas.</p> <p>p) Se han realizado con destreza los procesos de taladrado, seleccionando las herramientas propias a cada material y describiendo las características de las mismas.</p> <p>q) Se ha ejecutado con habilidad el procedimiento de roscado a mano identificando el tipo de rosca y manejando las herramientas precisas para roscar taladros y espárragos.</p> <p>r) Se ha realizado con precisión procesos de remachado y roblonado, asegurando que la unión se efectúa según las especificaciones técnicas y en condiciones de calidad.</p> <p>s) Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas y siguiendo las órdenes establecidas.</p> <p>t) Se ha comprobado la calidad del producto resultante corrigiendo las anomalías detectadas.</p> <p>u) Se han clasificado los equipos y herramientas en función de las características del material a soldar.</p> <p>v) Se ha preparado el material base adecuándolo a la soldadura a realizar, (mecanizado de la superficie a soldar, preparación de bordes, entre otras).</p> <p>w) Se ha limpiado las superficies de unión</p>
--	--

<p>histórica y geográfica a su disposición.</p> <p>q) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.</p> <p>r) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.</p> <p>s) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.</p> <p>t) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.</p> <p>u) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.</p>	<p>eliminando los residuos existentes.</p> <p>x) Se ha realizado las uniones soldadas simples mediante soldadura eléctrica por arco voltaico, soldadura blanda y soldadura de plásticos, sin defectos aparentes.</p> <p>y) Se ha comprobado si la soldadura realizada cumple con las características prescritas.</p> <p>z) Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas.</p>
--	--

10.- RECURSOS, ÚTILES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS.

El módulo de la **FCT** cuenta con una dotación presupuestaria que depende del número de alumnos.

Dicha dotación cubre los gastos extraordinarios que les supone a los tutores el seguimiento y control de la formación.

Asimismo, el alumno disfruta del seguro escolar y de un seguro de daños a terceros, ambos facilitados por el MECD.

Los principales equipos y herramientas necesarios son los propios del taller donde realizarán las prácticas:

- . Banco de prueba.
- . Taladradora de columna.
- . Dinamométrica.
- . Equipo de herramientas de mano.
- . Pulidora.
- . Taladradoras manual.
- . Esmeriladora.
- . Armario de herramientas
- . Equipos de limpieza.

- . Bancos de trabajo con tornillos de banco.
- . Máquinas y herramientas de uso común y colectivo para mecanizado.
- . Comprobador de inyectores de gasoil. Comprobador, cargador, arrancador de baterías.
- . Armario con herramienta específica e instrumentos de medida utilizados en electricidad.
- . Equipos de soldadura blanda y eléctrica y semiautomática.
- . Elevador de dos columnas.
- . Herramientas y útiles específicos para el desmontaje y comprobación de los componentes del motor.
- . Utillaje específico para el desmontaje de suspensión, transmisión y frenos.
- . Desmontadora y equilibradora de ruedas.
- . Taladradoras portátiles.
- . Taladradora de columna.
- . Equipo de reglaje de faros (regloscopio).
- . Equipos y medios de seguridad.
- . Manómetro de neumáticos.

11. DECISIONES SOBRE EVALUACIÓN.

La evaluación de este Módulo resulta un tanto compleja puesto que depende en su mayor parte de la decisión y calificación del responsable del taller.

Como criterios generales se pretende que el alumno debe demostrar en su caso y según el tipo de contenido, que sabe:

Identificar y reconocer (Ámbito de conocimiento)

Asocia, interpreta y ordena (Ámbito de comprensión)

Sabe aplicar o emplear, construir, imperar, organizar, resolver, seleccionar, montar y desmontar, transformar (Procedimiento-Aplicación)

Expresar, justificar acciones, coordinar operaciones (Valores y actitudes)

Dando respuesta con todo ello a las actividades que dichos contenidos llevan implícitos. Eligiéndose de las opciones anteriores, la precisa para cada circunstancia.

Como procedimientos, que de forma más particular se tendrán en cuenta están:

Registros de observación directa de:

- . Actitud e interés en el trabajo.
- . Hábitos de trabajo.
- . Habilidades y destrezas.
- . Observar las normas de seguridad.
- . Comportamiento en la empresa.

12.- CONTENIDOS MÍNIMOS.

- Dependiendo siempre de los recursos de cada centro de trabajo.
- . Manejo de documentación e información técnica.
 - . Realizar procesos de mantenimiento electromecánicos.
 - . Aplicación de las normas de seguridad establecidas.

13.- ORGANIZACIÓN DE LA FCT.

El tutor, una vez seleccionadas las empresas, tendrá un primer contacto con ellas con tiempo suficiente para realizar toda la documentación requerida para que cada alumno realice la FCT, con el fin de conocer las características, peculiaridades, inquietudes, etc. De la misma manera y si la empresa se ajusta a lo demandado en la **FCT**, se procede:

Por parte de la empresa: El nombramiento del representante legal.

Por parte del Tutor: La tramitación del convenio, siempre y cuando la empresa no haya tenido efectuado anterior convenio con el Instituto.

El Tutor informará entonces a los alumnos de las empresas seleccionadas, de sus características, ubicación, etc. y efectuará el Anexo I (relación de alumnos). Esta documentación, nuevos convenios y Anexos I, deberá ser remitida a la Dirección Provincial del MEC, Unidad de programas educativos, antes del mes de julio, con el fin de obtener el Vº Bº de dicha Unidad. Asimismo, en esa fecha, se enviará a la Inspección también para su VºBº las programaciones individuales.

Una vez obtenido el visado, los alumnos podrán incidir la FCT en la fecha elegida por el centro educativo.

14.- SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

Diariamente, durante el desarrollo de la **FCT**, el alumno realizará en Anexo V (instrucciones de la Dirección General de Formación Profesional para la puesta en marcha y desarrollo del área de formación en centros de trabajo) con el visto bueno del profesor-tutor.

El profesor-tutor visitará la empresa para efectuar el seguimiento de la FCT. El representante legal y él mismo cumplimentarán el anexo III para su posterior incorporación al expediente académica del alumnado.

Al final del aprendizaje de la FCT el responsable legal de la empresa elaborará el anexo IV en colaboración con el profesor-tutor para la evaluación final del módulo. Dicho anexo se adjuntará al expediente académico del alumno. Asimismo el profesor-tutor realizará la memoria de la **FCT** e informará de la misma al Departamento y al Consejo Escolar.

15.- TEMPORALIZACIÓN.

El número de horas total del módulo de la **FCT** es de **120 hrs**, comenzando el período de realización de dicho módulo a mediados de Mayo para finalizar a mediados de Junio. Los alumnos se ajustarán a la jornada laboral de la empresa asignada, ya que las prácticas se desarrollarán cada día por la mañana de 09:00 a 14:00 hrs; siendo su duración 4 semanas y 4 días.

También habrá una FCT extraordinaria que comenzará a finales de septiembre y finalizará a finales de Noviembre; siendo de 3hrs cada día, por la tarde, de lunes a viernes, con una duración de 40 días en vez de 24 días de la FCT ordinaria de Mayo.

En Villanueva de la Serena a 20 de Septiembre 2021

Fdo: D. Ángel Jiménez Hernández.