


	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE DEPARTAMENTO: CICLOS FORMATIVOS			 Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001	
	MD75010204RG	Rev. 0			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DE

DEPARTAMENTO

CICLOS FORMATIVOS

CURSO: 2016/2017

DEPARTAMENTO

CICLO
FORMATIVO

ELECTROMECAÁNICA DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE DEPARTAMENTO

1.- COMPONENTES DEL DEPARTAMENTO Y LIBROS DE TEXTO

	PROFESOR	GRUPO Y MÓDULO
COMPONENTES	<p>Miguel Cintrano Márquez.</p> <p>Antonio Mangas Rocío.</p> <p>Juan Antonio Ortiz Lizana.</p> <p>Francisco Roldán Aguilera.</p> <p>José Manuel Romero Ferreras</p>	<p>EMVA 1º MB (Mecanizado Básico). EMVA 1º Motores.</p> <p>EMVA 1º CFS (Circuitos de Fluidos, Suspensión y Dirección). EMVA 2º SAM (Sistemas Auxiliares del Motor).</p> <p>EMVA 1º SCA (Sistemas de Carga y Arranque). EMVA 2º CEA (Circuitos Eléctricos Auxiliares del Vehículo). EMVA 2º HLC (Horas de Libre Configuración).</p> <p>EMVA 1º SCA (Sistemas de Carga y Arranque). EMVA 1º STF (Sistemas de Transmisión y Frenado). EMVA 1º MB (Mecanizado Básico). EMVA 1º CFS (Circuitos de Fluidos, Suspensión y Dirección).</p> <p>EMVA 1º Motores. EMVA 1º STF (Sistemas de Transmisión y Frenado). EMVA 2º SSC (Sistemas de Seguridad y Confortabilidad). EMVA 2º SAM (Sistemas Auxiliares del Motor).</p>
LIBROS DE TEXTO UTILIZADOS	<p>Editorial Editex: Circuitos Eléctricos Auxiliares, Sistemas de Carga y Arranque. Motores, Mecanizado Básico.</p> <p>Editorial Macmillan: Sistemas de Seguridad y Confortabilidad, Sistemas de Transmisión y Frenado, Sistemas Auxiliares del Motor, Circuitos de Fluidos, Suspensión y Dirección.</p>	

2.- COMPETENCIAS A DESARROLLAR

2.1.- COMPETENCIA GENERAL DEL CICLO FORMATIVO

La competencia general de este título consiste en realizar operaciones de mantenimiento, montaje de accesorios y transformaciones en las áreas de mecánica, hidráulica, neumática y electricidad del sector de automoción, ajustándose a procedimientos y tiempos establecidos, cumpliendo con las especificaciones de calidad, seguridad y protección ambiental.

2.2.- UNIDADES DE COMPETENCIA

a) Mantenimiento de los sistemas eléctricos y electrónicos de vehículos, que comprende las siguientes unidades de competencia:

- Mantener los sistemas de carga y arranque de vehículos.
- Mantener los circuitos eléctricos auxiliares de vehículos.
- Mantener los sistemas de seguridad y confortabilidad de vehículos.

b) Mantenimiento del motor y sus sistemas auxiliares, que comprende las siguientes unidades de competencia:

- Mantener el motor térmico.
- Mantener los sistemas auxiliares del motor térmico.

c) Mantenimiento de sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje de vehículos automóviles, que comprende las siguientes unidades de competencia:

- Mantener los sistemas hidráulicos y neumáticos, dirección y suspensión.
- Mantener los sistemas de transmisión y frenos.

3.- OBJETIVOS GENERALES

De conformidad con lo establecido en el capítulo III, artículo 9 del Real Decreto 453/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Electromecánica de Vehículos Automóviles y artículo 3 de la ORDEN de 16 de junio de 2011 (BOJA núm. 144), se fijan sus enseñanzas mínimas, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

- a) Interpretar la información y, en general, todo el lenguaje simbólico, asociado a las operaciones de mantenimiento y reparación en el área de electromecánica para seleccionar el proceso de reparación.
- b) Seleccionar las máquinas, útiles y herramientas y medios de seguridad necesarios para efectuar los procesos de mantenimiento en el área de electromecánica.
- c) Manejar instrumentos y equipos de medida y control, explicando su funcionamiento y conectándolos adecuadamente para localizar averías.

- d) Realizar los croquis y los cálculos necesarios para efectuar operaciones de mantenimiento.
- e) Analizar la información suministrada por los equipos de diagnosis, comparándola con las especificaciones dadas por el fabricante para determinar el proceso de mantenimiento y reparación.
- f) Aplicar las técnicas de operación y utilizar los métodos adecuados para reparar los motores térmicos y sus sistemas auxiliares.
- g) Aplicar las leyes más relevantes de la electricidad en el cálculo y definición de circuitos eléctricos electrónicos de vehículos para proceder a su reparación y montaje.
- h) Relacionar los elementos que constituyen los trenes de rodaje, frenos, dirección y suspensión con la función que cumplen dentro del conjunto, para efectuar su mantenimiento y reparación.
- i) Aplicar las técnicas y métodos de operación pertinentes en el desmontaje, montaje y sustitución de elementos mecánicos, neumáticos, hidráulicos y eléctrico-electrónicos de los sistemas del vehículo para proceder a su mantenimiento y reparación.
- j) Analizar el funcionamiento de las centralitas electrónicas y la información que suministran, efectuando la recarga, extracción de datos y reseteado de las mismas para obtener información necesaria en el mantenimiento.
- k) Realizar medidas, comparando los resultados con los valores de los parámetros de referencia para verificar los resultados de sus intervenciones.
- l) Analizar y describir los procedimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
- m) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.
- n) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.
- ñ) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.
- o) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
- p) Reconocer y valorar contingencias, determinando las causas que las provocan y describiendo las acciones correctoras para resolver las incidencias asociadas a su actividad profesional.

4.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

4.1- PLAN DE RECUPERACIÓN DE CONTENIDOS NO SUPERADOS

Las medidas a tomar para recuperar a los alumnos entre la **evaluación parcial y la final** serán:

Durante este período, el alumnado realizará una serie de actividades complementarias (ejercicios o prácticas) diseñadas por el profesorado para adquirir aquellas capacidades que no hayan adquirido. Para establecer los criterios de recuperación, se considera:

- Las actividades prácticas no superadas el alumno realizará actividades prácticas de recuperación, estas últimas se consideran recuperadas al obtener una calificación positiva.
- La entrega de cuaderno, fichas de prácticas, memorias, etc. se considerará recuperada cuando el alumno haya efectuado las correcciones indicadas por el profesor.
- La recuperación de estos contenidos prácticos se realizará dentro del periodo lectivo, en cumplimiento de la Orden de 29 de septiembre de 2010 (BOJA nº 202), del 15 de Octubre de 2010.
- El alumno realizará después de cada evaluación parcial actividades de recuperación de las unidades no superadas y una prueba de recuperación por escrito de las unidades o bloques temáticos pendientes impartidos en el trimestre. Los contenidos no superados por estos procedimientos tendrán una última oportunidad de recuperación dentro del periodo lectivo, en cumplimiento de la Orden de 29 de septiembre de 2010 (BOJA nº 202), del 15 de Octubre de 2010.

La recopilación de información necesaria para la recuperación del alumnado, se realizará mediante las técnicas recomendadas que aparecen en la tabla siguiente:

	Técnica recomendada
TEORÍA	Examen por escrito Examen oral Trabajo de investigación.
PRÁCTICA	Cuaderno (resúmenes y ejercicios) Prueba práctica individual Prueba práctica en grupo Observación directa

- a. **Observación sistemática del trabajo en el aula y taller.** A través de la intervención, diálogo, preguntas, análisis de diario de clase, etc., tanto para detectar en el alumnado el grado de motivación inicial y de conocimiento general, como para determinar el desarrollo y motivación del alumnado durante el proceso. Serán objeto de observación sistemática los cuadernos de clase, en cuanto al orden y la limpieza, el hábito de trabajo del alumno, así como la habilidad, destreza y realizaciones prácticas mostradas a lo largo del desarrollo de la unidad.
- b. **Producciones de los alumnos.** Consistirán básicamente en la elaboración de informes, de acuerdo con un guión-cuestionario establecido por el profesor, sobre las actividades prácticas realizadas en cada unidad de trabajo
- c. **Pruebas específicas orales y/o escritas,** que podrán incluir: preguntas concretas, definición de conceptos, interpretación y/o realización de gráficos y esquemas, resolución de ejercicios numéricos.

Toda la información será registrada por el profesorado en una ficha individual de cada alumno, o mediante cualquier otro sistema que sea efectivo (**Cuaderno del profesor**).

El reparto de puntuación para cada uno de los contenidos, será el siguiente:

Pruebas teóricas	45 %
Pruebas prácticas	55 %

Las puntuaciones de los exámenes de las Unidades Didácticas o Bloques Temáticos irán desde el uno al diez tal y como se recoge en la normativa. Las calificaciones que van desde el uno al cuatro y fracción de éste, corresponden a suspenso. Las calificaciones que van desde el cinco a diez, ambos inclusive, corresponden al aprobado.

Para hacer la media de conceptos, procedimientos y actitudes de las diferentes Unidades Didácticas o Bloques Temáticos han de superar con un cinco cada una de éstas.

Se aplicarán los criterios de redondeo que se indican a continuación, solo para la nota final de las evaluaciones parciales y final, dado que en el programa SENECA no admite valores decimales.

- Cuando la parte decimal sea igual o superior a 0.5 puntos se redondea al valor entero superior.
- Cuando la parte decimal sea inferior a 0.5 puntos se redondea al valor entero inferior.

5.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

5.1.- Actividades complementarias:

- Visita a empresa de Reparación de Lunas.

5.2.- Actividades Extraescolares:

- Visita a la refinería CEPESA.

6.- PROPUESTAS DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

6.1.- Grupo de Trabajo:

Se intentará formar parte, de los grupos que sean más afines a nuestro departamento y a los relacionados con la educación.

6.2.- Formación en Centro:

Inclusión de estos profesores en todas aquellas actividades de perfeccionamiento que sean propuestas por la Consejería de Educación y que se encuentren relacionadas con temas de tecnología avanzada en materia de Automoción.

6.3.- Curso:

. Los miembros del departamento participan en cursos impartidos por empresas privadas y públicas dedicadas a la formación y asesoramiento de profesionales de automoción.

6.4.- Otros:

Suscripción del Departamento a revistas técnicas y manuales, sobre últimas tecnologías aplicadas al mundo de los vehículos.

7.- PROYECTOS, PROGRAMAS Y GRUPOS DE TRABAJO

(Se indican aquellos en los que uno o más miembros del Departamento están involucrados o interesados en estarlo)

7.1.- Bilingüismo:

7.2.- Red de calidad ISO 9001:2008:

Todo el departamento, participa en la red de calidad ISO 9001. Participando en cursos o proyectos propuestos.

7.3.- Escuela Espacio de Paz:

Dos miembros del departamento participan

7.4.- Erasmus / Leonardo:

7.5.- Grupo de trabajo:

7.6.- Otros:

8.- PLAN DE REUNIONES DEL DEPARTAMENTO (El que se fija en el horario al grabarlo en Séneca)

Las reuniones cuando se convoquen serán los martes a las 17:00 horas.

9.- MECANISMOS SEGUIMIENTO PROGRAMACIÓN.

(La ficha de seguimiento que se entrega a los Jefes de Departamento trimestralmente, y la memoria final, cuyo modelo también se os entrega)