

TÍTULO: TÉCNICO SUPERIOR EN AUTOMOCIÓN

Módulos Profesionales (Curso 1º)	Resultados del aprendizaje	Horas	
		Semanal	Total
Sistemas eléctricos, de seguridad y de confortabilidad 13 créditos ECTS	<ul style="list-style-type: none"> - Monta circuitos eléctricos relacionando los parámetros de funcionamiento de sus componentes con los fundamentos y leyes de la electricidad y el electromagnetismo. - Interpreta la operatividad de los sistemas eléctricos y de seguridad y confortabilidad de vehículos relacionando su funcionalidad con los procesos de mantenimiento. - Diagnostica averías de circuitos eléctricos y de seguridad y confortabilidad de vehículos interpretando las indicaciones o valores de los parámetros de funcionamiento. - Determina los procedimientos de reparación analizando las causas y efectos de las averías encontradas. - Realiza operaciones de mantenimiento, en los sistemas eléctricos y de seguridad y confortabilidad de vehículos, interpretando procedimientos de mantenimiento definidos. - Planifica modificaciones y reformas de importancia en el área de electromecánica, relacionando las especificaciones de la reforma planteada con la normativa vigente. 	7	220
Sistemas de transmisión de fuerzas y trenes de rodaje 13 créditos ECTS	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza montajes de circuitos de fluidos relacionando la función de sus elementos con la operatividad del circuito. - Interpreta la operatividad de los sistemas que componen el tren de rodaje y de transmisión de fuerzas relacionando su funcionalidad con los procesos de mantenimiento. - Diagnostica averías en los sistemas de transmisión y trenes de rodaje, interpretando las indicaciones o valores de los parámetros de funcionamiento. - Determina los procedimientos de reparación analizando las causas y efectos de las averías encontradas. - Realiza operaciones de mantenimiento de los sistemas de suspensión, dirección y frenos, interpretando técnicas definidas. - Realiza operaciones de mantenimiento de embragues, convertidores, cambios, cajas de transferencia, diferenciales y elementos de transmisión, interpretando técnicas definidas. - Aplica las medidas de prevención de riesgos, de seguridad personal y de protección ambiental valorando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo. 	6	200

Motores térmicos y sus sistemas auxiliares 12 créditos ECTS	<ul style="list-style-type: none"> - Determina las características de funcionamiento de los motores de ciclo Otto y de ciclo Diésel analizando sus parámetros de construcción y la funcionalidad de sus elementos. - Verifica los desgastes y deformaciones sufridos en los elementos del motor térmico y los sistemas de lubricación y refrigeración, justificando los procedimientos utilizados en la verificación. - Determina las características de funcionamiento de los sistemas auxiliares de los motores de ciclo Otto y de ciclo Diesel analizando sus parámetros de construcción y la funcionalidad de sus elementos. - Diagnostica averías de motores de ciclo Otto y ciclo Diésel y de sus sistemas auxiliares, interpretando las indicaciones o valores de los parámetros de funcionamiento. - Determina los procedimientos de reparación analizando las causas y efectos de las averías encontradas. - Realiza operaciones de reparación de averías del motor y sus sistemas auxiliares interpretando técnicas de mantenimiento definidas. 	7	220
Elementos amovibles y fijos no estructurales 13 créditos ECTS	<ul style="list-style-type: none"> - Dibuja croquis de piezas y utillaje seleccionando la información contenida en la documentación técnica y la normalización establecida. - Define operaciones de mecanizado básico, interpretando los parámetros que las identifican. - Sustituye elementos amovibles, accesorios y guarnecidos interpretando las técnicas y los procesos de desmontaje y montaje. - Identifica las deformaciones sufridas en los elementos no estructurales metálicos y sintéticos seleccionando el método de reparación, en función de la deformación planteada. - Aplica las técnicas de sustitución de elementos fijos relacionando los métodos de unión con los elementos a unir en función de las características de resistencia. - Desarrolla soluciones constructivas para realizar las transformaciones opcionales y diseño de pequeños utillajes, evaluando condiciones de ejecución y funcionalidad. 	6	200
Empresa e iniciativa emprendedora 4 créditos ECTS	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales. - Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos. - Realiza un plan de producción, organización y recursos humanos para la empresa, elaborando el correspondiente estudio de viabilidad económica y financiera. - Realiza las actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa de automoción, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas. - Realiza actividades de gestión administrativa y financiera básica de una PYME, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación. 	2	60
Inglés I	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende textos sencillos en inglés redactados en un lenguaje habitual, sobre asuntos cotidianos de su interés, con un aceptable grado de independencia que le permite extraer información relevante de carácter general o específico. - Comprende las principales ideas de una información oral emitida en inglés sobre temas de su interés o de las actividades de la vida cotidiana, en situaciones de comunicación presencial y no presencial, cuando sus interlocutores emiten un discurso claro y con lentitud. - Cumplimenta en inglés documentos y redacta cartas, mensajes o instrucciones relacionados con su ámbito de interés, con la cohesión y coherencia requerida para una comunicación eficaz. - Se expresa oralmente con razonable fluidez y claridad sobre temas de la vida cotidiana, en situaciones de comunicación interpersonal presencial o a distancia empleando palabras y expresiones sencillas. - Se comunica oralmente en inglés con otros interlocutores manteniendo un intercambio sencillo y directo sobre asuntos cotidianos de su interés 	2	60

Módulos Profesionales (Curso 2º)	Bloques Temáticos	Horas	
		Semanal	Total

<p>Tratamiento y recubrimiento de superficies</p> <p>13 créditos ECTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Determina el proceso de reparación que hay que aplicar analizando las características de las diferentes capas de tratamiento, igualación y recubrimiento de superficies. - Aplica técnicas de tratamiento, igualación, sellado e insonorización de superficies interpretando procedimientos de trabajo. - Aplica las técnicas de colorimetría para obtener el color de la pintura del vehículo analizando las reglas de formulación y mezcla estipuladas. - Aplica las técnicas de recubrimiento de superficies interpretando las especificaciones dadas y los procedimientos definidos. - Identifica los defectos producidos en la aplicación de pinturas analizando las causas que los han originado y sus procesos de corrección. - Aplica las medidas de prevención de riesgos, de seguridad personal y de protección ambiental valorando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo. 	11	240
<p>Estructuras del vehículo</p> <p>9 créditos ECTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce la constitución y el comportamiento de la estructura relacionando los métodos de ensamblaje de sus componentes con los procesos de fabricación y reparación. - Identifica las deformaciones que puede sufrir la estructura de un vehículo relacionando las cargas aplicadas con las características constructivas de la carrocería. - Diagnostica deformaciones en la estructura de un vehículo interpretando técnicas y procedimientos establecidos. - Elabora presupuestos de reparación de carrocerías valorando las características del daño que hay que reparar. - Repara estructuras de vehículo mediante bancadas analizando las técnicas de reparación. - Planifica modificaciones y reformas de importancia en carrocerías de vehículos relacionando las especificaciones de la reforma planteada con la normativa vigente. 	6	130
<p>Gestión y logística del mantenimiento de vehículos</p> <p>8 créditos ECTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elabora planes de mantenimiento de vehículos analizando las variables que intervienen y teniendo en cuenta métodos y tiempos. - Elabora planes de distribución del trabajo relacionando las cargas de trabajo con la operatividad de instalaciones y equipos. - Elabora planes de mantenimiento para grandes flotas analizando las necesidades propias de estas y sus requerimientos. - Organiza el funcionamiento de una sección de recambios para establecer su distribución física y el control de existencias, analizando modelos de gestión. - Gestiona el tratamiento de los residuos generados en las operaciones de mantenimiento y reparación de vehículos, identificando los agentes contaminantes y describiendo sus efectos sobre el medio ambiente. - Elabora planes de calidad para el funcionamiento de un taller relacionando la eficacia de gestión, el grado de satisfacción del servicio y el impacto ambiental con la aplicación de la normativa establecida. - Elabora informes, presupuestos y otros documentos mediante programas informáticos analizando los resultados. 	4	90
<p>Formación y orientación laboral</p> <p>5 créditos ECTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Selecciona oportunidades de empleo identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida. - Aplica las estrategias del trabajo en equipo valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización. - Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo y en los convenios colectivos. - Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones. - Identifica el marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales, valorando la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa. - Identifica los agentes implicados en la gestión de la prevención de riesgos laborales en la empresa, atendiendo a los criterios establecidos en la 	4	90

	<p>normativa sobre prevención de riesgos laborales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral. - Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, partiendo del análisis de las situaciones de riesgo en el entorno laboral y aplicando las medidas de prevención. 		
<p>Técnicas de comunicación y de relaciones 3 créditos ECTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aplica técnicas de comunicación analizando las características y posibilidades de las mismas. - Atiende posibles clientes, relacionando sus necesidades con las características del servicio o producto. - Transmite la imagen de negocio relacionándola con las características y objetivos de la empresa. - Gestiona quejas, reclamaciones y sugerencias analizando el problema e identificando la legislación aplicable. - Controla la calidad del servicio prestado analizando el grado de satisfacción de los posibles clientes. 	2	50
<p>Vehículos híbridos, eléctricos y de hidrógeno nn créditos ECTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Define los procesos para la obtención de los biocarburantes y del hidrógeno y sus implicaciones económicas, sociales y medioambientales, analizando los problemas tecnológicos implicados. - Determina las características constructivas y termodinámicas de los motores térmicos y sus sistemas auxiliares aptos para funcionar con biocarburantes e hidrógeno, mediante su estudio funcional. - Diagnostica y efectúa las operaciones de mantenimiento de los sistemas auxiliares del motor de explosión y Diésel para el empleo de biocarburantes, empleando los procedimientos e instrumentos apropiados. - Determina las características constructivas de los sistemas de tracción eléctrica e híbrida explicando el funcionamiento de cada elemento en el conjunto. - Diagnostica y efectúa las operaciones de mantenimiento de sistemas de tracción eléctrica e híbrida empleando los procedimientos e instrumentos apropiados. 	3	70
<p>Proyecto en Automoción 5 créditos ECTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer. - Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen. - Planifica la implementación o ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada. - Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados. 		30
<p>Formación en Centros de Trabajo 22 créditos ECTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionando con la producción y comercialización de las instalaciones que monta o repara. - Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional de acuerdo a las características del puesto de trabajo y procedimientos establecidos de la empresa. - Recepciona y entrega vehículos manteniendo relaciones comerciales con los clientes, bajo la supervisión directa del responsable del área de recepción. - Diagnostica averías en el mantenimiento de vehículos, verificando las intervenciones realizadas en la reparación y ajustando parámetros en los casos necesarios. - Realiza el seguimiento de los procesos de mantenimiento de vehículos elaborando la planificación de los mismos u optimizando los existentes. - Realiza procesos completos de reparación de estructuras, siguiendo especificaciones técnicas y bajo la supervisión del responsable del área. - Participa en la gestión del área de recambios, teniendo en cuenta las existencias en función de las variables de compra y venta. - Aplica las medidas de seguridad personal y medio ambiental específicas y particulares de la empresa que afecten a los procesos productivos. 	Jornada laboral	340

CORRESPONDENCIA DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES CON LAS UNIDADES DE COMPETENCIA PARA SU ACREDITACIÓN	
Módulos profesionales superados	Unidades de competencia acreditables
0291. Sistemas eléctricos y de seguridad y confortabilidad.	UC0138_3: Planificar los procesos de reparación de los sistemas eléctricos, electrónicos, de seguridad y confortabilidad, controlando la ejecución de los mismos.
0292. Sistemas de transmisión de fuerzas y trenes de rodaje.	UC0139_3: Planificar los procesos de reparación de los sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje, controlando la ejecución de los mismos.
0293. Motores térmicos y sus sistemas auxiliares.	UC0140_3: Planificar los procesos de reparación de los motores térmicos y sus sistemas auxiliares controlando la ejecución de los mismos.
0294. Elementos amovibles y fijos no estructurales.	UC0134_3: Planificar los procesos de reparación de elementos amovibles y fijos no estructurales, controlando la ejecución de los mismos.
0295. Tratamiento y recubrimiento de superficies.	UC0136_3: Planificar los procesos de protección, preparación y embellecimiento de superficies, controlando la ejecución de los mismos.
0296. Estructuras del vehículo.	UC0135_3: Planificar los procesos de reparación de estructuras de vehículos, controlando la ejecución de los mismos.
0297. Gestión y logística del mantenimiento de vehículos.	UC0137_3: Gestionar el mantenimiento de vehículos y la logística asociada, atendiendo a criterios de eficacia, seguridad y calidad.