

ES OBLIGATORIO PRESENTAR EL DNI ANTES DE REALIZAR CADA EXAMEN

GRADO SUPERIOR AUTOMOCIÓN

ORIENTACIONES

MÓDULO PROFESIONAL: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

REAL DECRETO 1796/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Automoción y se fijan sus enseñanzas mínimas.

ORDEN de 29 de julio 2009, de la Conselleria de Educació, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Automoción. [2009/9824]

Código: 0299 Duración: 96 horas

CONTENIDOS:

Búsqueda activa de empleo: – Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico Superior en Automoción. – Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional. – Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico Superior en Automoción. – Definición y análisis del sector profesional del Técnico Superior en Automoción. Planificación de la propia carrera: establecimiento de objetivos a medio y largo plazo. – Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector. – Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Europass (elaborado en una segunda lengua europea), Ploteus, Erasmus. – Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo: fuentes de información y reclutamiento. Técnicas para la selección y organización de la información. – Carta de presentación. Currículum Vitae. Tests psicotécnicos. Entrevista de trabajo. – Valoración de otras posibilidades de inserción: autoempleo y acceso a la función pública. – El proceso de toma de decisiones. Gestión del conflicto y equipos de trabajo: – Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo en equipo para la eficacia de la organización. – Concepto de equipo de trabajo. – Tipos de equipos en las industrias de automoción según las funciones que desempeñan. – Características de un equipo de trabajo eficaz. – La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los diferentes roles de los participantes. – Etapas de formación de los equipos de trabajo. – Técnicas de dinamización de grupos. – Definición del conflicto: características, fuentes y etapas del conflicto. – Causas del conflicto en el mundo laboral. – Métodos para la resolución o supresión del conflicto. Negociación; mediación, conciliación y arbitraje. Contrato de trabajo: – El Derecho del Trabajo. Fuentes del Derecho del Trabajo, en especial, el convenio colectivo. – Análisis de la relación laboral individual. – Relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales. Nuevas formas de regulación del trabajo. – Intervención de los organismos públicos en las relaciones laborales. – Derechos y deberes derivados de la relación laboral. – El contrato de trabajo: características, contenido mínimo, formalización y período de prueba. – Modalidades de contratos de trabajo y

medidas de fomento de la contratación. ETT. – Tiempo de trabajo: jornada, descanso, vacaciones, permisos, horas extraordinarias, festivos, horarios... – Condiciones de trabajo relacionadas con la conciliación de la vida laboral y familiar. – Salario: estructura del salario, SMI, FOGASA, recibo de salarios. – Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo. Finiquito. – Representación de los trabajadores: representantes unitarios y sindicales. – Negociación colectiva. – Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico Superior en Automoción. – Conflictos colectivos de trabajo. – Nuevas formas de organización del trabajo: subcontratación, teletrabajo... – Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales... – Planes de Igualdad. Seguridad Social, empleo y desempleo: – El sistema de Seguridad Social como principio básico de solidaridad social. – Estructura del sistema de Seguridad Social: niveles de protección; regímenes especiales y general. – Determinación de las principales obligaciones de los empresarios y los trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización. – La acción protectora de la Seguridad Social: prestaciones contributivas y no contributivas. – Concepto y situaciones protegibles en la protección por desempleo: prestación de desempleo; subsidio; renta activa de inserción. – RETA: obligaciones y acción protectora. Evaluación de riesgos profesionales: – La cultura preventiva: integración en la actividad y organización de la empresa. – Valoración de la relación entre trabajo y salud. Normativa reguladora. – El riesgo profesional. – El daño laboral: AT, EP, otras patologías. – Técnicas de prevención. – Análisis de factores de riesgo. – La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva. Metodología de evaluación. – Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad. – Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales. – Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales. – Riesgos específicos en el sector de la Automoción. – Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa: – Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales. – Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales. – Modalidades de organización de la prevención a la empresa. – Auditorías internas y externas. – Representación de los trabajadores en materia preventiva. – Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales: OIT, Agencia Europea de Seguridad y salud laboral, INSHT, Inspección de trabajo, INVASSAT. – Gestión de la prevención a la empresa. – Planificación de la prevención a la empresa. – Investigación, notificación y registro de accidentes de trabajo. – Índices de siniestralidad laboral. – Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo. – Elaboración de un plan de emergencia en una empresa de automoción. Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa: – Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva. – Protocolo de actuación ante una situación de emergencia. – Primeros auxilios: concepto, aplicación de técnicas de primeros auxilios. – Vigilancia de la salud de los trabajadores.

TIPO DE EXAMEN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

El examen consistirá en 60 preguntas tipo test.

Cada pregunta correctamente contestada será valorada con un punto. **Cada pregunta mal contestada restará 0,5 puntos al total de preguntas bien contestadas.** De este modo resulta que cada dos preguntas incorrectamente respondidas anularán una pregunta correctamente



contestada. Con esto se pretende evitar la respuesta aleatoria de aquellas cuestiones que no se saben.

Para superar este examen será necesario obtener un mínimo de 30 puntos de los 60 posibles. La NOTA será igual al cociente resultante de dividir entre 60 la puntuación obtenida multiplicada por 10.

MATERIALES:

Acudir al examen con DNI y bolígrafo y calculadora.

MÓDULO PROFESIONAL: EMPRESA E INICIATIVA EMPRENDEDORA

REAL DECRETO 1796/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Automoción y se fijan sus enseñanzas mínimas.

ORDEN de 29 de julio 2009, de la Conselleria de Educació, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Automoción. [2009/9824]

Código: 0300 Duración: 60 horas

CONTENIDOS:

Iniciativa emprendedora: – Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad del automóvil (materiales, tecnología, organización de la producción, etc.). – Beneficios sociales de la cultura emprendedora.– El carácter emprendedor. factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación. – La actuación de los emprendedores como empleados de una pequeña y mediana empresa del automóvil. – La actuación de los emprendedores como empresarios de una pequeña empresa en el sector del automóvil. – El riesgo en la actividad emprendedora. – Concepto de empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial. – Objetivos personales versus objetivos empresariales. – Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito del automóvil. – Buenas prácticas de cultura emprendedora en la actividad automovilística. La empresa y su entorno: – La empresa como sistema. – Funciones básicas de la empresa. – Distintas formas de organización: ventajas e inconvenientes. El organigrama. – El entorno general de la empresa: económico, social, demográfico, cultural y medioambiental. – Análisis del entorno general de una pequeña y mediana empresa del automóvil. – El entorno específico de la empresa: clientes, proveedores y competencia – Análisis del entorno específico de una pequeña y mediana empresa del automóvil. – El estudio de mercado. – Localización de la empresa. – Plan de marketing. – Relaciones de una pequeña y mediana empresa del automóvil. – Relaciones de una pequeña y mediana empresa del automóvil con el conjunto de la sociedad. – Contribución de una pequeña y mediana empresa del automóvil al desarrollo sostenible. – Cultura de la empresa e imagen corporativa – La ética empresarial y los principios éticos de actuación. – La responsabilidad social corporativa. – El balance social. – Responsabilidad social y ética de las empresas del automóvil. Creación y puesta en marcha de una empresa: – Concepto jurídico de empresa. – Tipos de empresa y elección de la forma jurídica: responsabilidad, fiscalidad, capital social, dimensión y número de socios. – Requisitos legales mínimos exigidos para la constitución de la empresa, según su forma jurídica. – Trámites administrativos para la constitución de una empresa. – Vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes para poner en marcha una pequeña y mediana empresa. La ventanilla única empresarial. – Concepto de inversión y fuentes de financiación. – Instrumentos de financiación bancaria. – Ayudas, subvenciones e incentivos fiscales para empresas del automóvil. – Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pequeña y mediana empresa del automóvil. – Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones. Función administrativa: – Concepto de contabilidad y nociones básicas. – Operaciones contables: registro de la información económica de una empresa – La contabilidad como imagen fiel de la situación económica. – El Balance y la

Cuenta de resultados – Análisis de la información contable. – Libros y documentos obligatorios según la normativa vigente – Obligaciones fiscales de las empresas. – Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales. – Gestión administrativa de una empresa del automóvil. – Documentos necesarios para el desarrollo de la actividad económica: documentos de compraventa, medios de pago y otros.

TIPO DE EXAMEN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

El examen consistirá en 60 preguntas tipo test.

Cada pregunta correctamente contestada será valorada con un punto. **Cada pregunta mal contestada restará 0,5 puntos al total de preguntas bien contestadas.** De este modo resulta que cada dos preguntas incorrectamente respondidas anularán una pregunta correctamente contestada. Con esto se pretende evitar la respuesta aleatoria de aquellas cuestiones que no se saben.

Para superar este examen será necesario obtener un mínimo de 30 puntos de los 60 posibles. La NOTA será igual al cociente resultante de dividir entre 60 la puntuación obtenida multiplicada por 10.

MATERIALES:

Acudir al examen con DNI, bolígrafo y calculadora.

MÓDULO PROFESIONAL: GESTIÓN Y LOGÍSTICA DEL MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

REAL DECRETO 1796/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Automoción y se fijan sus enseñanzas mínimas.

ORDEN de 29 de julio 2009, de la Conselleria de Educació, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Automoción. [2009/9824]

Código: 0297 Duración: 120 horas

CONTENIDOS:

Procesos de mantenimiento de vehículos: Técnicas de análisis de tiempos.

Sistemas de tiempo predeterminado. Técnicas de valoración de la actividad. Técnicas de estudio de desplazamiento de operarios. Métodos de trabajo y movimientos. Técnicas de definición de métodos y su implantación. Técnicas de instrucción de operarios.

Planes de distribución del trabajo en función de las cargas:

Planes de distribución del trabajo.

Clases de mantenimiento: predictivo, correctivo y preventivo. Cargas de trabajo. Tipos y documentos.

Mantenimiento de grandes flotas:

Parámetros que intervienen en el mantenimiento programado.

Control de incidencias. Revisiones periódicas. Tiempo de parada. Programación y realización del plan de mantenimiento.

Almacenamiento y control de almacén:

Variables de compra.

Punto de pedido óptimo. Inventarios. Valoración de existencias. Tipos de almacén y su organización física. Protección y conservación de las mercancías. Programas informáticos de gestión de almacén.

Planes y normas de gestión medioambiental:

Normativa legal de la gestión de residuos.

Clasificación y almacenamiento de residuos según características de peligrosidad. Tratamiento y recogida de residuos.

Planes y normas de calidad y gestión ambiental:

Normativa para la definición de la calidad de los procesos en los talleres de mantenimiento de vehículos.

Normativa sobre gestión ambiental específica de los talleres. Certificación. Auditoría. Postauditoría. Indicadores de la satisfacción del cliente.

Recepción:

Hojas de trabajo: Toma de datos.

Distribución de cargas de trabajo. Comunicación con el cliente. Programas informáticos para la gestión del taller. Programas informáticos para la valoración de daños en los vehículos.

TIPO DE EXAMEN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

El examen consistirá en una parte teórica y otra practica.

Parte teórica examen tipo Test.

- Cada pregunta correctamente contestada será valorada con un punto. **Cada pregunta mal contestad restará 0,5 puntos al total de preguntas bien contestadas.** De este modo resulta que cada dos preguntas incorrectamente respondidas anularán una pregunta correctamente contestada. Con esto se pretende evitar la respuesta aleatoria de aquellas cuestiones que no se saben.

En la Parte Práctica se realizarán problemas y diversos ejercicios.

Se deben de superar ambas partes para lograr el aprobado.

MATERIALES:

Acudir al examen con DNI, bolígrafo y calculadora.

MÓDULO PROFESIONAL: SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE FUERZAS Y TRENES DE RODAJE

REAL DECRETO 1796/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Automoción y se fijan sus enseñanzas mínimas.

ORDEN de 29 de julio 2009, de la Conselleria de Educació, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Automoción. [2009/9824]

Código: 0292 Duración: 192 horas

CONTENIDOS:

Instalaciones neumáticas e hidráulicas:

- Características y propiedades de los fluidos.
- Estructura de los circuitos (abiertos y cerrados).
- Estructura, función y aplicación de componentes.
- Interpretación de esquemas normalizados.
- Técnicas de hidráulica proporcional y servoválvulas.
- Estructura del circuito proporcional.
- Cartas electrónicas de control.
- Controles proporcionales (presión, caudal y dirección).
- Diagnóstico y mantenimiento de los circuitos neumáticos e hidráulicos.

Sistemas de transmisión de fuerza y tren de rodaje:

- Principios físicos que actúan sobre el vehículo.

Funcionamiento, características y propiedades de los siguientes sistemas:

- Embragues y convertidores.
- Cambios manuales y automáticos.
- Servotransmisiones.
- Diferenciales y elementos de transmisión.
- Suspensiones. Direcciones. Frenos.
- Simbología asociada a los circuitos.
- Gestión electrónica de los sistemas del tren de rodaje y transmisión.

Diagnóstico de averías en los sistemas transmisión de fuerza y trenes de rodaje:

- Definición de problema.
- Equipos y medios de medición, control y diagnóstico.
- Interpretación de parámetros: de lectura directa y de los suministrados por los equipos de autodiagnóstico del vehículo.
- Técnicas de diagnóstico no guiadas.
- Técnicas de localización de averías definiendo el proceso de actuación.
- Diagramas de secuencia para diagnóstico.
- Análisis sistemático de problemas.
- Resolución de problemas.

Procedimientos de reparación:

- Interpretación de la documentación técnica y parámetros.
- Esquemas de secuenciación lógica.
- Procedimientos de reparación en función de las distintas variables.
- Técnicas de recogida de datos e información.
- Proceso de análisis de problemas.

Mantenimiento del tren de rodaje:

- Interpretación de documentación técnica.
- Técnicas de desmontaje y montaje de los sistemas: Suspensiones. Direcciones. Frenos.
- Estudio y cálculo de oscilaciones.
- Ruedas y neumáticos.
- Cotas de dirección: Verificación y ajuste.
- Procesos de reparación y mantenimiento en los sistemas del tren de rodaje.

Mantenimiento de los sistemas de transmisión de fuerzas:

- Equipos y herramientas.
- Técnicas de desmontaje y montaje de los sistemas: Embragues y convertidores. Cambios manuales y automáticos. Servotransmisiones. Diferenciales y elementos de transmisión.
- Procesos de reparación y mantenimiento en los sistemas de transmisión de fuerzas.

Prevención de riesgos, seguridad y protección medioambiental:

- Normativa de prevención de riesgos laborales relativa al mantenimiento de vehículos.
- Factores y situaciones de riesgo.
- Medios y equipos de protección.
- Prevención y protección colectiva.
- Normativa reguladora en gestión de residuos. Clasificación y almacenamiento de residuos.

Tratamiento y recogida de residuos

TIPO DE EXAMEN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

Para la superación de este proceso se requerirá pasar dos tipos de prueba, una teórica y otra práctica con una calificación mínima en cada una de ellas de 5 puntos sobre 10.

La prueba teórica (40 minutos):

- Tipo test: 40 preguntas con 4 respuestas posibles cada una. Las respuestas incorrectas restan $\frac{1}{3}$ de respuesta correcta.
- Problema: 1 ejercicio de cálculo de alguno de los sistemas relacionados con los contenidos.

La prueba práctica (18 minutos/alumno):

- Identificación: Identificar una serie de elementos mecánicos relacionados con los contenidos
- Realización de dos supuestos prácticos relacionados con los contenidos.

MATERIALES:

Acudir al examen con DNI, bolígrafo, calculadora y los siguientes EPI:

- Calzado de seguridad.
- Ropa de taller.
- Guantes de trabajo.
- Gafas de seguridad.

Al alumnado que no traiga los EPI especificados no se le permitirá entrar en el taller y por lo tanto no realizará la prueba práctica, y estará suspendido en la misma.

MÓDULO PROFESIONAL: ESTRUCTURAS DEL VEHÍCULO

REAL DECRETO 1796/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Automoción y se fijan sus enseñanzas mínimas.

ORDEN de 29 de julio 2009, de la Conselleria de Educación, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículo del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Automoción. [2009/9824]

Código: 0296 Duración: 120 horas

CONTENIDOS:

BLOQUE	CONTENIDOS CURRÍCULO ANEXO I ORDEN 29 DE JULIO DE 2009
Procesos de fabricación y ensamblaje de carrocería, bastidor, cabinas y equipos	<ul style="list-style-type: none"> – Características y composición de los materiales empleados en la construcción de carrocerías. – Aceros: Tipos, características y composición. – Aluminio: Tipos, características y composición. – Materiales sintéticos empleados en la fabricación de carrocerías. – Procesos de fabricación de piezas. – Procesos de fabricación de nuevas tecnologías. – Tipos de carrocería y componentes: Carrocería monocasco, carrocería autoportante, chasis o bastidor y plataforma. – Tratamientos térmicos y termoquímicos. – Aceros de alto límite elástico. – Documentación técnica simbología asociada. – Elementos y piezas que componen la estructura de una carrocería.
Daños en la estructura de la carrocería de un vehículo	<ul style="list-style-type: none"> – Estática: – Sistemas de fuerzas: composición y descomposición. – Viste y momentos resultantes. – Composición modular de una carrocería: características y componentes. – Seguridad pasiva y activa en los vehículos. – Influencia del diseño de la carrocería. – Zonas fusibles y de refuerzo en las carrocerías. – Deformaciones en caso de siniestro en función de la zona de colisión y del tipo de carrocería. – Tipos de daños, directos e indirectos. – Métodos y equipos de diagnosis de daños. – Parámetros de la estructura del vehículo.
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> – Inspección visual de daños:

- Desajustes en piezas amovibles.
 - Arrugas en zonas alejadas del impacto.
 - Desplazamiento de conjuntos mecánicos.
 - Agrietamientos en masillas y selladores.
 - Líquidos penetrantes.
 - Verificación con compás de varas:
 - Medición de simetrías.
 - Medición de diagonales.
 - Medición de huecos.
 - Tipos y composición de las bancadas:
 - Bancadas de control positivo.
 - Bancadas con galgas de nivel.
 - Bancadas de utillajes.
 - Verificación de daños mediante bancada (universal y de control positivo).
 - Localización de puntos de anclaje, fijación y control en la carrocería.
 - Calibrado del sistema de medición.
 - Fichas de la bancada.
 - Manuales de taller del vehículo.
 - Otros sistemas de medición.
 - Determinación de piezas a sustituir y a reparar.
 - Localización del coste de piezas nuevas.
 - Clasificación del daño en piezas deformadas.
 - Tiempos de mano de obra.
 - Manuales de taller y baremos de organismos.
 - Presupuestos con programas informáticos.
 - Tasación de daños en los vehículos (fototasación, videoconferencia, entre otras).
 - Seguros de vehículos.
 - Principios básicos en la investigación de accidentes de tráfico.
- de daños en la carrocería en una colisión
- Elaboración de presupuestos de reparación de carrocerías
- Reparación de estructuras del vehículo con bancadas
- Interpretación de fichas de la bancada y de manuales de reparación del vehículo.
 - Equipos de estirado:
 - Mordazas de anclaje.
 - Sistemas de fijación y amarre.
 - Gatos de estirado.
 - Cadenas.
 - Escuadras y torres de estiraje.
 - Equipo hidráulico portátil.
 - Posicionado y anclaje del vehículo en la bancada.
 - Verificación de daños.
 - Selección de puntos de aplicación de los tiros y contratiros.
 - Colocación de equipos de estirado.

- Determinación de la dirección de estirado.
 - Realización de tiros y contratiros.
 - Control de la evolución del estirado.
 - Control de riesgos de rotura.
 - Aliviado de tensiones.
 - Elementos de seguridad en el estirado:
 - Equipo de seguridad en el estirado.
 - Equipos de protección individual.
 - Medios de seguridad en el taller de bancadas.
 - Determinación de zonas de corte y unión en sustituciones parciales:
 - Procedimientos de marcado y trazado de la zona de corte.
 - Procedimientos de corte y desgrapado.
 - Posicionado de las piezas a sustituir en la bancada.
 - Procedimientos de unión de las piezas sustituidas.
 - Utilización de los medios de unión necesarios (soldadura, adhesivos, tornillos, remaches, etc.)
 - Normas de seguridad establecidas.
 - Prevención de incendios.
 - Orden y limpieza en el desarrollo de los procesos.
 - Realizar comprobaciones mediante la utilización de aparatos de medida.
 - Medida de cotas de dirección.
 - Zonas fusibles de deformación progresiva.
 - Análisis de las zonas reparadas.
 - Concepto y tipos de reformas de importancia.
 - Reforma individualizada.
 - Reforma generalizada.
 - Legislación aplicable.
 - Tipificación de la reforma.
 - Documentación necesaria para una reforma de importancia.
 - Organismos y entidades que intervienen:
 - Organismos públicos competentes.
 - Inspección técnica de vehículos.
 - Planificación del proceso de la reforma de importancia.
 - Cálculo del coste de una reforma de importancia.
- Verificación de la reparación
- Reformas de importancia en los vehículos

TIPO DE EXAMEN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

El examen consistirá en una parte teórica y otra practica y/o teórico-práctica.

Parte teórica: examen tipo Test.

Parte Práctica: se realizarán prácticas en taller, problemas, supuestos y ejercicios diversos.

El examen estará dividido en dos bloques.

PRIMER BLOQUE: Parte teórica, consistente en preguntas tipo test relacionadas con el temario del módulo “Estructuras del Vehículo”. Las preguntas del test, tendrán una única respuesta correcta, las respuestas erróneas descontarán puntos y las preguntas sin contestar no restarán.

SEGUNDO BLOQUE: Parte que consta de ejercicios prácticos y/o teórico-prácticos de aplicación de los contenidos del módulo, cuyo valor total sobre la nota.

Para superar este examen, será preciso obtener, una calificación de, por lo menos, 5,00 puntos sobre 10,00 en cada una de las partes y se sacará la media aritmética de ambas partes para la obtención de la nota total.

Se deben de superar ambas partes para lograr el aprobado.

MATERIALES:

Acudir al examen con DNI, bolígrafo, calculadora científica y los siguientes EPI:

- Calzado de seguridad.
- Ropa de taller.
- Guantes de trabajo.
- Gafas de seguridad.

El alumnado también deberá traer consigo el día del examen útiles de dibujo: escuadra, regla, cartabón, compás, lápices, portaminas, borrador, rotuladores de punta fina, escalímetro.

Al alumnado que no traiga los EPI especificados no se le permitirá entrar en el taller y por lo tanto no realizará la prueba práctica, y estará suspendido en la misma.

MÓDULO PROFESIONAL: SISTEMAS ELÉCTRICOS DE SEGURIDAD Y CONFORTABILIDAD

REAL DECRETO 1796/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Automoción y se fijan sus enseñanzas mínimas.

ORDEN de 29 de julio 2009, de la Conselleria de Educació, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Automoción. [2009/9824]

Código: 0291 Duración: 192 horas

CONTENIDOS:

BLOQUE	CONTENIDOS CURRÍCULO ANEXO I ORDEN 29 DE JULIO DE 2009
Montaje de circuitos:	<ul style="list-style-type: none">– Fundamentos eléctricos, magnitudes y leyes.– Circuito eléctrico.– Conductores y aislantes.– Intensidad, tensión y resistencia.– Ley de ohm.– Generación de corriente.– Caída de tensión.– Acumuladores de electricidad.Tipos. Componentes, que los constituyen y electrolito.– Procesos de carga y descarga.– Parámetros característicos de los acumuladores: tensión nominal, capacidad de una batería.– Mantenimiento de los acumuladores.– Agrupaciones en serie y en paralelo.– Agrupaciones serie-paralelo (mixto).– Cargadores de baterías.– Pila de combustible.– Utilización de las magnitudes y unidades de medida eléctrica. – Trabajo eléctrico.– Potencia eléctrica.– Rendimiento.– Ley de Joule. Aplicaciones del efecto Joule.

Componentes –Resistencias, reóstatos, relés, condensadores, diodos, transistores,

eléctricos y electrónicos del vehículo:	tiristores, entre otros.
Funcionamiento y características.	<ul style="list-style-type: none">– Análisis de rectificación de corriente: colector escobillas, puente de diodos.– Simbología normalizada de elementos eléctricos y electrónicos.– Leyes y reglas que se utilizan en la resolución de circuitos.– Identificación de funciones lógicas básicas digitales.– Conectores, tipos, herramientas y útiles de unión.– Conductores eléctricos.– Cableados eléctricos.– Cálculo de secciones y de fusibles.– Central de conexiones y caja de fusibles.– Aparatos de medida, funcionamiento, calibración, ajuste, conexionado.– Características y funcionamiento de los sistemas de arranque, carga, alumbrado, maniobra, control y señalización entre otros.– Grupos ópticos y luminosos utilizados en vehículos: características y función.– Lámparas utilizadas en los vehículos: tipos, potencias, montaje.– Características y funcionamiento de los sistemas de seguridad, inmovilizador, climatización, cierre centralizado, alarma, equipos de sonido, comunicación, entre otros)
Climatización en el vehículo:	<ul style="list-style-type: none">– Proceso de carga.– Verificación y diagnosis– El sistema de inmovilización y antirrobo del vehículo
Infoentretenimiento:	<ul style="list-style-type: none">-Equipos Multimedia, Gps– Sistemas de seguridad, airbag, pretensores entre otros.– Precauciones en el manejo de equipos con dispositivos pirotécnicos.– El sistema SOS.
Sistemas de propulsión eléctrica en los vehículos híbridos	<ul style="list-style-type: none">-Sistemas de potencia y de generación de corriente de los vehículos híbridos.– Componentes eléctricos y electrónicos.– Características y funcionamiento del sistema.– Batería de alta tensión.– Cálculos básicos de la instalación de circuitos eléctricos.– Interpretación de documentación técnica.– Parámetros característicos.– Procesos de mantenimiento– Ensayos y pruebas a realizar en los circuitos eléctricos– Sistemas de transmisión de datos (CAN, MOST (fibra óptica), multiplexado, Bluetooth entre otros).– Telecarga de datos a través de intranet.– Equipos de control y diagnosis.

- Diagnos de averías en los sistemas:
- Interpretación de documentación técnica
 - Definición de problema.
 - Equipos y medios de medición, control y diagnóstico.
 - Interpretación de parámetros: de lectura directa y de los suministrados por los equipos de autodiagnos del vehículo.
 - Técnicas de diagnóstico no guiadas.
 - Técnicas de localización de averías definiendo el proceso de actuación.
 - Diagramas de secuencia para diagnóstico.
 - Análisis sistemático de problemas.
 - Resolución de problemas.
- Procedimientos de reparación:
- Interpretación de la documentación técnica y parámetros.
 - Esquemas de secuenciación lógica de las operaciones a realizar.
 - Parámetros suministrados por las centrales de autodiagnósticos de los sistemas y su interpretación.
 - Interacciones de funcionamiento entre los sistemas.
 - Procedimientos de reparación en función de las distintas variables. – Técnicas de recogida de datos e información.
 - Proceso de análisis de problemas.
- Reformas de importancia en los vehículos:
- Certificaciones de la reforma.
 - Legislación aplicable.
 - Tipificación de la reforma.
 - Documentación necesaria del fabricante del equipo a montar, del taller y del cliente.
 - Organismos y entidades que intervienen en función de la reforma planteada.
 - Planificación del proceso de la reforma de importancia.
 - Cálculo del coste de una reforma de importancia o de la instalación y montaje de nuevos equipos.
 - Cálculo de balances energéticos del nuevo equipo.
- Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:
- Prevención y protección colectiva.
 - Riesgos inherentes al taller de electromecánica.
 - Medios de prevención.
 - Equipos de protección individual o EPIs.
 - Señalización en el taller.
 - Seguridad en el taller.
 - Fichas de seguridad.
 - Gestión medioambiental.
 - Normativas de seguridad concernientes a los procesos de reparación.

TIPO DE EXAMEN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

El examen estará dividido en dos bloques.

PRIMER BLOQUE: Parte teórica, consistente en preguntas tipo test relacionadas con el temario del módulo “Sistemas eléctricos de seguridad y confortabilidad”. Las preguntas del test, tendrán una única respuesta correcta, las respuestas erróneas descontarán puntos y las preguntas sin contestar no restarán.

SEGUNDO BLOQUE: Parte que consta de ejercicios teórico-prácticos de aplicación de los contenidos del módulo, cuyo valor total sobre la nota.

Para superar este examen, será preciso obtener, una calificación de, por lo menos, 5,00 puntos sobre 10,00 en cada una de las partes y se sacará la media aritmética de ambas partes para la obtención de la nota total. En caso contrario, se considerará que el o la aspirante no reúne los conocimientos mínimos.

Se deben de superar ambas partes para lograr el aprobado.

MATERIALES Y HERRAMIENTAS:

El alumnado deberá traer consigo el día del examen:

- D.N.I.
- Calculadora científica.
- Dos bolígrafos de color azul o negro.

MÓDULO PROFESIONAL: TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN Y DE RELACIONES

REAL DECRETO 1796/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Automoción y se fijan sus enseñanzas mínimas.

ORDEN de 29 de julio 2009, de la Conselleria de Educació, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Automoción. [2009/9824]

Código: 0309 Duración: 60 horas

CONTENIDOS:

Técnicas de comunicación:

- Objetivos de la comunicación.
- Tipos de comunicación.
- Proceso de comunicación: etapas
- Redes de comunicación, canales y medios.
- Obstáculos en la comunicación.
- La comunicación generadora de comportamientos.
- Actitudes y técnicas de la comunicación oral.
- Pautas de conducta: la escucha y las preguntas.
- Modelo de comunicación interpersonal: Barreras y dificultades.
- Influencia de la tipología de las personas en la elección del canal de comunicación.

Atención al cliente

- Concepto de cliente: identificación de clientes externos e internos.
- Motivaciones del cliente; actitudes, comportamientos.
- Técnicas de captación del interlocutor. Técnicas de formulación de preguntas.
- Técnicas de estrategia de la relación y del estilo comunicativo: La voz, el lenguaje, el silencio, los gestos, entre otros.
- Técnicas de obtención de información complementaria.
- Verificación de la comprensión del mensaje y/o grado de satisfacción.

Transmisión de imagen de empresa

- El marketing en la actividad económica: su influencia en la imagen de la empresa.
- Sistemas de organización de las empresas: organigramas.
- Especificación de funciones del personal.
- Establecimiento de canales de comunicación con el cliente, tanto presencial como no presencial.
- Procedimientos de obtención y recogida de información.
- Imagen corporativa: puntos fuertes, detección de puntos débiles, información a transmitir.
- Procedimientos transmisión de información dentro de la empresa.
- Métodos para evaluar la atención al cliente.
- Empatía.

Gestión de quejas, reclamaciones y sugerencias

Quejas, reclamaciones y sugerencias.

- Principales motivos de quejas de clientes en empresas de mantenimiento de vehículos.
- Elementos de recogida de quejas, reclamaciones o sugerencias.
- Fases de la gestión de quejas y reclamaciones.
- Normativa legal vigente relacionada con reclamaciones:
- Normas genéricas: leyes sobre garantías de consumidores y usuarios
- Normas específicas: Reglamento de talleres (RTA), responsable técnico de taller (RTT), uso del recambio.

Control de la calidad de los servicios

- Características del servicio: factores de calidad.
- Relación entre la calidad de servicio y la fidelización.
- Documentos o cuestionarios para medir el grado de satisfacción.
- Procedimientos de control del servicio: parámetros y técnicas de control.
- Calidad y mejora continua.
- Evaluación del servicio: métodos e indicadores.
- Métodos de optimización de la calidad del servicio.

TIPO DE EXAMEN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

El examen estará dividido en

PRIMER BLOQUE: Parte teórica, consistente en preguntas tipo test relacionadas con el temario del módulo *“Técnicas de Comunicación”*. Las preguntas del test, tendrán una única respuesta correcta, las respuestas erróneas descontarán puntos y las preguntas sin contestar no restarán.

MATERIALES:

Acudir al examen con DNI y bolígrafo azul o negro.

MÓDULO PROFESIONAL: MOTORES TÉRMICOS Y SUS SISTEMAS AUXILIARES

REAL DECRETO 1796/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Automoción y se fijan sus enseñanzas mínimas.

ORDEN de 29 de julio 2009, de la Conselleria de Educació, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Automoción. [2009/9824]

Código: 0293 Duración: 192 horas

CONTENIDOS:

Motores térmicos, funcionamiento y componentes:

- Motores de dos y cuatro tiempos de ciclo Otto y Diesel.
- Termodinámica.
- Curvas características de los motores.
- Diagramas de trabajo y de mando.
- Constitución de los motores teniendo en cuenta su constitución y funcionamiento.
- Elementos que constituyen los motores: características, misión, funcionamiento.
- Procesos de desmontaje y montaje.
- Particularidades de desmontaje y montaje de los distintos elementos (colocación de segmentos, montaje de bielas, entre otros).
- Sistemas de engrase y refrigeración: misión, características, funcionamiento.
- Finalidad del engrase en el motor.
- Características de los aceites de engrase: Viscosidad, adherencia, punto de congelación, punto de inflamación, grado de carbonización, estabilidad química, grado de acidez y oxidación.
- Clasificación y estudio de los lubricantes por su densidad o grado de viscosidad, por sus propiedades lubricantes, por las condiciones de servicio. Normativa aplicable
- Sistemas de refrigeración: Por aire, por líquido, refrigeración mixta.
- Finalidad de la refrigeración.
- Elementos que constituyen los sistemas de refrigeración, características y función: bombas, radiadores, termostatos, manguitos, electroventiladores, entre otros.
- Características de los líquidos utilizados en los circuitos de refrigeración utilizados en los vehículos. Normativa aplicable

– Funcionamiento de los elementos eléctricos asociados a los sistemas de lubricación y refrigeración.

Verificación de los elementos del motor:

- Desmontaje del motor. Procesos y técnicas.
- Manejo de equipos de medición y verificación.
- Verificaciones en los componentes del motor: Conicidad y ovalización de cilindros, muñequillas del cigüeñal, apoyos de bancadas, planitud de culata, holguras de las válvulas en sus guías, cierre hermético de las válvulas, entre otros.
- Sistemas de refrigeración y lubricación: verificación de componentes.
- Procesos de reparación de elementos del motor.
- Ajustes y puestas a punto de motor.
- Montaje del motor. Procesos y técnicas.
- Orden cuidado y limpieza.

Sistemas auxiliares del motor:

- Interpretación de la documentación técnica y su simbología asociada.
- Rendimiento energético de los combustibles utilizados en los motores según sus características constructivas.
- Estudio de la combustión y tipos de mezclas.
- Renovación de la carga, fenómenos dinámicos en colectores
- Sistemas de encendido. Componentes, características, funcionamiento:
 - Misión del sistema de encendido.
 - Tipos de sistemas de encendido.
 - Puesta a punto y programación de los sistemas de encendido.
- Sistemas de alimentación para motores de ciclo Otto. Componentes, características, funcionamiento:
 - Características de las gasolinas utilizadas: Poder calorífico, índice de octano, pureza, estabilidad química, entre otros.
 - Mezclas de combustibles: Tipos– Misión del sistema de alimentación.
 - Tipos de sistemas de alimentación.
 - Parámetros de funcionamiento.
 - Gestión electrónica de los sistemas.
- Sistemas de alimentación para motores Diesel. Componentes, características, funcionamiento:

- Misión del sistema de alimentación Diesel.
 - Tipos de sistemas de alimentación Diesel.
 - Parámetros de funcionamiento.
 - Gestión electrónica de los sistemas.
 - Sistemas de optimización de la temperatura del aire. Componentes, características, funcionamiento:
 - Misión del sistema de optimización de la temperatura del aire.
 - Tipos de sistemas de optimización de la temperatura del aire.
 - Sistemas de sobrealimentación y anticontaminación. Componentes, características, funcionamiento:
 - Misión y tipos de sistemas de sobrealimentación.
 - Misión y tipos de los sistemas de anticontaminación.
 - Gestión electrónica de los sistemas.
 - Interrelación entre sistemas.
- Diagnóstico de averías en el motor y sus sistemas auxiliares:
- Definición de problema.
 - Equipos y medios de medición, control y diagnóstico.
 - Interpretación de parámetros: de lectura directa y de los suministrados por los equipos de autodiagnóstico del vehículo.
 - Técnicas de diagnóstico no guiadas.
 - Técnicas de localización de averías definiendo el proceso de actuación.
 - Diagramas de secuencia para diagnóstico.
 - Análisis sistemático de problemas.
 - Diagnóstico de motor.
 - Diagnóstico de sistemas auxiliares.
 - Resolución de problemas.
- Procedimientos de reparación:
- Interpretación de la documentación técnica.
 - Parámetros de funcionamiento de los sistemas.
 - Esquemas de secuenciación lógica.
 - Procedimientos de reparación en función de las distintas variables.
 - Técnicas de recogida de datos e información.
 - Proceso de análisis de problemas.

Técnicas de reparación:

- Interpretación de documentación técnica.
- Análisis de los parámetros obtenidos en la diagnosis.
- Técnicas de reparación y sustitución.
- Ajustes y reglajes en el motor.
- Ajuste de parámetros en el motor y sus sistemas auxiliares.
- Reprogramación de fallos y borrado de históricos. Métodos y medios.
- Borrado de históricos y reprogramación de los módulos electrónicos.

Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Prevención y protección colectiva.
- Riesgos inherentes en el taller.
- Medios de prevención.
- Equipos de protección individual o EPIs.
- Señalización en el taller.
- Seguridad en el taller.
- Fichas de seguridad.
- Gestión medioambiental.
- Normativas de seguridad concernientes a los procesos.

TIPO DE EXAMEN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

El/la alumno/a ha de poner su nombre completo y número de DNI en la 1ª hoja de cada prueba.

El examen para el módulo MTSA está dividido en 2 bloques.

PRIMER BLOQUE: **Parte teórica**, consistirá en 3 exámenes tipo tests de unas 40 preguntas aproximadamente cada uno. Los test están relacionados con las 3 evaluaciones del módulo “Motores térmicos y sus sistemas auxiliares”.

- TEST 1 - 1ª Evaluación: Parte mecánica de los motores térmicos de combustión interna alternativos. Sistemas de refrigeración y lubricación.
- TEST 2 - 2ª Evaluación: Sistemas de encendido de la mezcla, teoría y comprobaciones. Sistemas de alimentación motor Otto, teoría.

- TEST 3 - 3ª Evaluación: Sistemas de alimentación motor Otto, comprobaciones. Gases de escape y sistemas anticontaminación Otto y Diesel. Sistemas de alimentación Diesel, teoría y comprobaciones.

La nota mínima para aprobar cada una de las pruebas test será de 5 puntos sobre 10 y tendrán que aprobarse las 3 pruebas para poder pasar al bloque 2.

Las preguntas de todos los test constan de 4 opciones, con únicamente 1 respuesta correcta. Cada respuesta INCORRECTA resta 1/3 de una pregunta CORRECTA (3 mal quitan 1 bien entera) y las preguntas sin contestar no restan.

Las respuestas correctas han de quedar claramente identificadas en el examen, si una pregunta tiene marcadas 2 respuestas indicar con bolígrafo NO en la opción rechazada y SI en la opción elegida, en caso contrario se tomará como una pregunta sin contestar.

La nota final del bloque 1 (parte teórica) es del 50% del examen, y se obtendrá realizado la media aritmética de los 3 exámenes.

El tiempo para realizar la parte teórica será de unas 3 horas aproximadamente.

SEGUNDO BLOQUE: **Parte práctica**, consistirá en 2 exámenes relacionados con las partes prácticas de las 3 evaluaciones del módulo MTSA.

- EXAMEN 1 - 1ª Evaluación: Este examen constará de un problema de los motores térmicos de combustión interna donde se tendrá que calcular volumen, rendimientos, par, potencia etc, más un pequeño test (unas 15 preguntas) relacionadas con las verificaciones a realizar en los MCIA.
- EXAMEN 2 - 2ª y 3ª Evaluación: Este examen constara de un esquema eléctrico de gestión de motor donde los elementos ya estarán indicados y habrá que identificar las vías de la Unidad de Control más: indicar que verificaciones realizarías cuando no hay chispa en las bujías, o cuando el tiempo de inyección es incorrecto, o cuando la mezcla es incorrecta etc.

Será imprescindible el uso de la calculadora científica para realizar el 1º examen.

La nota final del bloque 2 (parte práctica) es del 50% del examen, y se obtendrá realizado la media aritmética de los 2 exámenes.

El tiempo para realizar la parte práctica será de unas 3 horas aproximadamente.

MATERIALES Y HERRAMIENTAS:

El alumnado deberá traer consigo el día del examen:

- D.N.I.
- Calculadora científica.
- Bolígrafo de color azul.

MÓDULO PROFESIONAL: TRATAMIENTO Y RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES

REAL DECRETO 1796/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Automoción y se fijan sus enseñanzas mínimas.

ORDEN de 29 de julio 2009, de la Conselleria de Educació, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Automoción. [2009/9824]

Código: 0295 Duración: 200 horas

CONTENIDOS:

Técnicas de preparación protección, igualación y embellecimiento:

- Procesos de preparación, igualación y embellecimiento de superficies en fabricación.
- La corrosión en los materiales metálicos.
- Protección activa y pasiva, ensayos de corta y larga duración.
- Documentación técnica, simbología de los fabricantes de pintura y del vehículo.
- Productos anticorrosivos: Composición, características y propiedades.
- Productos de protección, igualación y embellecimiento de superficies: Composición, características y propiedades de los distintos tipos de pinturas y barnices.
- Técnicas de protección, igualación y embellecimiento de superficies.
- Técnicas del enmascarado.
- Funciones y competencias del jefe del área de pintura.

Organización de las intervenciones y verificación de las mismas.

Equipos, medios y máquinas del área de pintura y su distribución lógica para obtener su rentabilidad.

Protección e igualación de superficies:

- Protecciones anticorrosivas en reparación.
- Técnicas de decapado: físico y químico.
- Productos anticorrosivos: aplicación.
- Electrocoqueado y tipos.
- Imprimaciones: Tipos, características y aplicación.
- Masillas de relleno: Tipos, características y aplicación.
- Lijado: Tipo de abrasivos (normativa), características, técnicas de lijado, lijado en cada una de las fases de la reparación, equipos y herramientas.
- Aparejos, tipos y procesos de aplicación.
- Realización de mezclas y preparación de los productos.
- Cabinas de pintura.
- Equipos y técnicas para el secado del producto.
- Disolventes, diluyentes, activadores, catalizadores y aditivos.
- Procesos de enmascarado: características y usos de los medios de enmascarado.
- Baremación en la reparación de pinturas.

- Procesos de preparación de superficies.
- Procesos y parámetros de aplicación.

Preparación de pintura:

- La función del color. Percepción del color. La luz, el ojo, el objeto (o muestra de color).
- Colorimetría: Principios elementales de colorimetría.
- Colores fundamentales y complementarios: combinación de los colores.
- Circulo cromático: Tinte, tonalidad, altura de tono, vivacidad.
- El color en la carrocería.
- Tipos de pinturas y sus características.
- Nuevas tecnologías en las pinturas.
- Identificación de la pintura del vehículo.
- Formulación de la pintura. Ajustes de color: útiles, herramientas y soportes necesarios.
- Orientaciones prácticas para la mezcla e igualación de colores.
- Útiles y equipos empleados en la elaboración, y reformulación de la pintura.

Pintado de superficies:

- Pintado en reparación.
- Pinturas de reparación: monocapas, bicapas, tricapas, entre otras y con efectos de acabado (micarescentes, perlados, entre otros)
- Parámetros a tener en cuenta en los procesos de aplicación y en los equipos.
- Valoración de la rentabilidad en los procesos de difuminado.
- Composición, de las pinturas de acabado.
- Pistolas aerográficas.
- Procesos de pintado.
- Baremación de los procesos de pintura de acabado.
- El difuminado y sus técnicas de aplicación.
- Pintura rápida: Productos, herramientas y técnicas de aplicación.
- El material auxiliar y su empleo.
- Control de la calidad final en los procesos de pintura.
- Procesos de rotulados y franjeados.
- Personalización.
- Confección de presupuestos.

Corrección de defectos:

- Análisis de los defectos en pintura.
- Valoración del defecto determinando el daño y la causa.
- Defectos y daños de la pintura.
- Pulido y abrillantado de la pintura.
- Técnicas y procesos de eliminación de defectos de pintura.
- Productos empleados.
- Control de calidad.

Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Prevención y protección colectiva.
- Riesgos inherentes al taller de pintura.
- Medios de prevención.

- Equipos de protección individual o EPIs.
- Señalización en el taller.
- Seguridad en el taller.
- Fichas de seguridad.
- Gestión medioambiental.
- Normativas de seguridad concernientes a los procesos.

TIPO DE EXAMEN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

Se va a realizar dos exámenes eliminatorios, uno de teoría (1h en el aula) y otro práctico en taller (3h), según los criterios de evaluación que marca el decreto.

MATERIALES:

Acudir al examen con DNI, bolígrafo, calculadora científica y los siguientes EPI:

- Calzado de seguridad.
- Ropa de taller.
- Guantes de trabajo.
- Gafas de seguridad.

MÓDULO PROFESIONAL: ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES

REAL DECRETO 1796/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Automoción y se fijan sus enseñanzas mínimas.

ORDEN de 29 de julio 2009, de la Conselleria de Educació, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Automoción. [2009/9824]

Código: 0294 Duración: 192 horas

CONTENIDOS:

Representaciones gráficas:

- Sistema de representación.
- Croquizado.
- Normalización (simbología, formatos rotulación).
- Representación de soportes y accesorios.
- Normalización de planos.
- Técnicas de croquización.

Mecanizado:

- Trazado y marcado de piezas.
- Herramientas utilizadas en los procesos de mecanizado manual.
- Procesos de limado y serrado.
- Máquinas de taladrar y parámetros a tener en cuenta: Brocas.
- Procesos de taladrado y avellanado.
- Cálculos del roscado.
- Procesos de roscado: útiles y herramientas.

Carrocerías:

- Tipos y características de construcción de las carrocerías.
- Identificación de los vehículos: Placas constructores y VIN.
- Denominación de los elementos externos e internos de las carrocerías.
- Interpretación de la documentación técnica y simbología utilizada por los fabricantes de los vehículos.

Elementos amovibles:

- Sistemas de roscas.
- Tornillería utilizada en los vehículos: Tipos de tornillos, características, pasos, elementos que definen un tornillo, frenos, cálculo del taladro para los tornillos de rosca chapa.
- Grapas: tipos, sistemas de sujeción, cálculo del taladro para su montaje.
- Pegamento, masillas y adhesivos: tipos, características, utilización, preparación, catalizadores, activadores y reactivos.
- Remaches: Tipos, usos, cálculo del taladro, proceso de remachado.
- Tipos y preparación de las uniones.
- Procesos de montaje y desmontaje de los elementos amovibles.
- Tipos, clases, procesos de montaje, desmontaje y reparación de las lunas.

Elementos metálicos y sintéticos:

- Materiales metálicos y sintéticos: métodos de obtención, características, utilización, simbología e identificación.
 - Herramientas y utillaje empleado en la reparación de elementos metálicos (en frío y en caliente) y sintéticos.
 - Conformado de la chapa de acero: técnicas de aplanado, batido, estirado, recogido, entre otras.
 - Conformado del aluminio: atemperado del material, herramientas de conformado.
 - Diagnóstico de deformaciones: Visual, tacto, peine de siluetas, lima de carroceros.
 - Clasificación de los daños: Directos e indirectos.
 - Valoración del método de reparación o sustitución de los elementos metálicos y sintéticos.
 - Procesos de conformado y reparación de materiales metálicos.
 - Procesos de conformado y reparación de elementos sintéticos.
- Unión de elementos fijos:
- Herramienta y utillaje empleado en la sustitución de elementos fijos.
 - Técnicas de unión de elementos fijos.
 - Procedimientos de montaje y desmontaje de elementos fijos.
 - Preparación del hueco.
 - Procedimientos en las sustituciones parciales de elementos fijos: Interpretación de las líneas de corte y simbología ofrecidas por el fabricante.
 - Equipos de soldeo, gases y materiales de aportación.
 - Procesos de soldeo con soldadura eléctrica por arco con electrodo revestido, MIG-MAG, TIG, MIG-Brazing, sinérgica para aluminio, puntos por resistencia eléctrica, oxiacetilénica y sus nuevas tecnologías.
 - Defectos en los procesos de soldeo.
 - Pegado y engatillado de elementos: Proceso, materiales y herramientas utilizados.
- Transformaciones opcionales:
- Cálculo de costes de la transformación o elaboración del utillaje.
 - Documentación técnica inherente al montaje de elementos o sistemas sobre vehículos, de los fabricantes del equipo y del vehículo.
 - Normativa de seguridad inherente a las transformaciones opcionales de vehículos.
- Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:
- Prevención y protección colectiva.
 - Riesgos inherentes al taller de carrocería.
 - Medios de prevención.
 - Equipos de protección individual o EPIs.
 - Señalización en el taller.
 - Seguridad en el taller.
 - Fichas de seguridad.
 - Gestión medioambiental.
 - Normativas de seguridad concernientes a los procesos.

MÓDULO PROFESIONAL: INGLÉS TÉCNICO I-S

REAL DECRETO 1796/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Automoción y se fijan sus enseñanzas mínimas.

ORDEN de 29 de julio 2009, de la Conselleria de Educación, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículo del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Automoción. [2009/9824]

Código: CV0003 Duración: 96 horas

CONTENIDOS:

Análisis de mensajes orales:

- Comprensión de mensajes profesionales y cotidianos.
- Mensajes directos, telefónicos, radiofónicos, grabados.
- Terminología específica del sector
- Ideas principales y secundarias.
- Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, locuciones, expresión de la condición y duda, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales...
- Otros recursos lingüísticos: acuerdos y desacuerdos, hipótesis y especulaciones, opiniones y consejos, persuasión y advertencia.
- Diferentes acentos de lengua oral.

Interpretación de mensajes escritos:

- Comprensión de mensajes, textos, artículos básicos profesionales y cotidianos:
- Soportes telemáticos: fax, correo electrónico, burofax.
- Terminología específica del sector.
- Ideas principales e ideas secundarias.
- Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, phrasal verbs, I wish + pasado simple o perfecto, I wish + would, If only; uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales.....
- Relaciones lógicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado.
- Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.

Producción de mensajes orales:

- Mensajes orales:
- Registros utilizados en la emisión de mensajes orales.
- Terminología específica del sector.
- Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, phrasal verbs, locuciones, expresión de la condición y duda, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales...
- Otros recursos lingüísticos: acuerdos y desacuerdos, hipótesis y especulaciones, opiniones y consejos, persuasión y advertencia.
- Fonética. Sonidos y fonemas vocálicos y sus combinaciones y sonidos y fonemas consonánticos y sus agrupaciones.
- Marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesía y diferencias de registro.
- Mantenimiento y seguimiento del discurso oral:

- Toma, mantenimiento y cesión del turno de palabra.
 - Apoyo, demostración de entendimiento, petición de aclaración, etc.
 - Entonación como recurso de cohesión del texto oral: uso de los patrones de entonación.
- Emisión de textos escritos:
- Expresión y cumplimentación de mensajes y textos profesionales y cotidianos
 - Currículum vitae y soportes telemáticos: fax, correo electrónico, burofax.
 - Terminología específica del sector.
 - Idea principal y secundarias.
 - Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, phrasal verbs, verbos modales, locuciones, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto.
 - Relaciones lógicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado.
 - Have something done.
 - Nexos: although, even if, in spite of, despite, however, in contrast...
 - Derivación: sufijos para formar adjetivos y sustantivos.
 - Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.
 - Coherencia textual:
 - Adecuación del texto al contexto comunicativo.
 - Tipo y formato de texto.
 - Variedad de lengua. Registro.
 - Selección léxica, de estructuras sintácticas y de contenido relevante.
 - Inicio del discurso e introducción del tema. Desarrollo y expansión: ejemplificación, conclusión y resumen del discurso.
 - Uso de los signos de puntuación. Identificación e interpretación de los elementos culturales más significativos de los países de lengua inglesa:
 - Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.
 - Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socioprofesional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.
 - Reconocimiento de la lengua extranjera para profundizar en conocimientos que resulten de interés a lo largo de la vida personal y profesional.
 - Uso de registros adecuados según el contexto de la comunicación, el interlocutor y la intención de los interlocutores.

MATERIALES:

Acudir al examen con DNI y bolígrafo.

MÓDULO PROFESIONAL: INGLÉS TÉCNICO II-S

REAL DECRETO 1796/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Automoción y se fijan sus enseñanzas mínimas.

ORDEN de 29 de julio 2009, de la Conselleria de Educació, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Automoción. [2009/9824]

Código: CV0004 Duración: 40 horas

CONTENIDOS:

Mensajes orales en inglés en situaciones propias del sector:

- Recursos, estructuras lingüísticas, léxico básico y aspectos fonológicos sobre: Presentación de personas, saludos y despedidas, tratamientos de cortesía, identificación de los interlocutores, gestión de citas, visitas, justificación de retrasos o ausencias, alojamientos, medios de transportes, horarios, actos culturales y análogos.
- Recepción y transmisión de mensajes de forma: presencial, telefónica o telemática.
- Solicitudes y peticiones de información.
- Convenciones y pautas de cortesía en las relaciones profesionales: horarios, fiestas locales y profesionales y adecuación al lenguaje no verbal.
- Estilos comunicativos formales e informales: la recepción y relación con el cliente.

Conversación en lengua inglesa en el ámbito de la atención al cliente

- Recursos, estructuras lingüísticas, léxico y aspectos fonológicos relacionados con la contratación, la atención al cliente, quejas y reclamaciones: documentos básicos. Formulación de disculpas en situaciones delicadas
- Planificación de agendas: concierto, aplazamiento y anulación de citas.
- Presentación de productos/servicios: características de productos/servicios, medidas, cantidades, servicios y valores añadidos, condiciones de pago, etc..
- Convenciones y pautas de cortesía, relaciones y pautas profesionales, usadas en la atención al cliente, externo e interno.

Cumplimentación de documentación administrativa y comercial en inglés:

- Interpretación de las condiciones de un contrato de compraventa.
- Complimentación de documentación comercial básica: propuestas de pedido, albaranes, facturas proforma, facturas, documentos de transporte, documentos de pago u otros.
- Recursos, estructuras lingüísticas, y léxico básico relacionados con la gestión de pedidos, contratación, intención y preferencia de compra, devoluciones y descuentos.

Redacción de documentación relacionada con la gestión laboral en lengua inglesa:

- Recursos, estructuras lingüísticas y léxico básico relacionados con el ámbito laboral: Curriculum Vitae en distintos modelos. Bolsas de empleo. Ofertas de empleo. Cartas de presentación.
- La selección y contratación del personal: Contratos de trabajo. Cartas de citación, admisión y rechazo en procesos de selección.
- La organización de la empresa: puestos de trabajo y funciones Interpretación de textos con herramientas de apoyo:

- Uso de diccionarios temáticos, correctores ortográficos, programas de traducción automática aplicados a textos relacionados con:
 - La cultura de empresa y objetivos: distintos enfoques.
 - Artículos de prensa específicos del sector.
 - Descripción y comparación de gráficos y estadística. Comprensión de los indicadores económicos más habituales.
 - Agenda. Documentación para la organización de citas, encuentros, y reuniones. Organización de las tareas diarias.
 - Consulta de páginas webs con contenidos económicos en inglés con información relevante para la empresa.

MATERIALES:

Acudir al examen con DNI y bolígrafo.