

CICLO: FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA EN MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS
MÓDULO PROFESIONAL: 3047 MECÁNICA DEL VEHÍCULO

INDICE

Introducción:

1. Identificación
2. Resultados de aprendizaje
3. Criterios de calificación
4. Procesos e instrumentos de evaluación
5. Actividades de apoyo encaminados a la superación de módulos profesionales pendientes.
6. Atención a la diversidad y convivencia escolar

Para realizar esta programación debemos hacer referencia a:

- **Real Decreto 127/2014 de 28 de febrero** que determina el Título Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos.
- **Orden ECD/1030/2014 de 11 de junio**, por la que se establece el currículo del Título Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos.
- **Orden ECD/701/2016, de 30 de junio**, por la que se regulan los Ciclos formativos de Formación Profesional Básica en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- **Orden ECD/1202/2017, de 6 de julio**, por la que se aprueba el perfil profesional de título Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos para la Comunidad Autónoma de Aragón.

La siguiente programación aquí redactada se utilizará como guía de la práctica docente, quedando abierta, tanto revisiones como a modificaciones, e incluso a introducir los ajustes necesarios.

1. IDENTIFICACIÓN

Ciclo: Formación Profesional Básica en Mantenimiento de Vehículos.
Código: FPB1

Módulo profesional: 3047 MECÁNICA DEL VEHÍCULO

Código:F-000120 Fecha: 10-09-17 Titulo: F-programación LOMCE

Referente europeo: CINE-3.5.3.

Módulo profesional: 3047 MECANICA DEL VEHÍCULO
Duración: 289 horas en 1º
Profesor: Oscar Sanchez Bescos
Curso: 2018-2019

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE MÍNIMOS EXIGIBLES PARA OBTENER LA EVALUACIÓN POSITIVA EN EL MÓDULO.

1. Realiza el mantenimiento básico del motor de explosión y diesel analizando sus principios de funcionamiento y justificando las actuaciones de mantenimiento requeridas.
2. Realiza el mantenimiento básico del sistema de suspensión y ruedas del vehículo, analizando sus principios de funcionamiento y justificando las actuaciones de mantenimiento requeridas.
3. Realiza el mantenimiento básico del sistema de transmisión y frenos, analizando sus principios de funcionamiento y justificando las actuaciones de mantenimiento requeridas.
4. Realiza las tareas en condiciones de seguridad, identificando los posibles riesgos para la salud y el medioambiente, utilizando los equipos de protección individual y aplicando el procedimiento de recogida de residuos adecuado.

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL MÓDULO

FORMACION PROFESIONAL BASICA

MÓDULO PROFESIONAL: MECANICA DEL VEHICULO	
RESULTADO DE APRENDIZAJE (MÍNIMOS EN NEGRITA)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN. (MÍNIMOS EN NEGRITA)
<p>1. Realiza el mantenimiento básico del motor de explosión y diésel analizando sus principios de funcionamiento y justificando las actuaciones de mantenimiento requeridas.</p>	<p>a) Se han relacionado los principios de funcionamiento de los motores de explosión de dos y cuatro tiempos, en gasolina y diésel con sus elementos constructivos.</p> <p>b) Se han comprobado los niveles del circuito de lubricación y refrigeración, reponiéndolos en caso necesario según las normas y condiciones de seguridad establecidas.</p> <p>c) Se han extraído y repuesto los fluidos del circuito de lubricación y refrigeración, en las condiciones de seguridad requeridas, comprobando sus niveles según las especificaciones del fabricante.</p> <p>d) Se ha realizado la sustitución de componentes básicos del circuito de engrase (filtro de aceite, cárter, entre otros) según los procedimientos establecidos y las especificaciones del fabricante.</p> <p>e) Se han sustituido elementos básicos del circuito de refrigeración comprobando la ausencia de fugas y aplicando los pares de apriete especificados por el fabricante, y conforme a las condiciones de seguridad requeridas.</p> <p>f) Se ha realizado la sustitución de los diferentes filtros del vehículo (filtro de aire, filtro de aceite, filtro de gasóleo, entre otros), comprobando su funcionamiento y siguiendo las normas y condiciones de seguridad establecidas.</p> <p>g) Se han sustituido las bujías de encendido y calentadores en motores de gasolina y diésel respectivamente, utilizando la herramienta adecuada, comprobando su funcionamiento y siguiendo las normas y condiciones de seguridad establecidas.</p> <p>h) Se han repuesto las correas de servicio verificando su ajuste y funcionamiento conforme a las especificaciones del fabricante.</p> <p>i) Se ha llevado a cabo la lubricación, limpieza y mantenimiento de primer nivel de los distintos equipos, útiles y herramientas utilizadas en la según las especificaciones del fabricante.</p> <p>j) Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas, procurando no causar daño a los elementos periféricos.</p>
<p>2. Realiza el mantenimiento básico</p>	<p>a) Se han relacionado los principios de funcionamiento del sistema de suspensión y ruedas con las características constructivas de los elementos que los componen.</p>

<p>del sistema de suspensión y ruedas del vehículo, analizando sus principios de funcionamiento y justificando las actuaciones de mantenimiento requeridas.</p>	<p>b) Se ha realizado el desmontaje de los amortiguadores del vehículo siguiendo las especificaciones del fabricante y teniendo en cuenta las condiciones de seguridad requeridas. c) Se ha separado el amortiguador de su muelle en condiciones de seguridad, utilizando el útil adecuado y siguiendo las especificaciones del fabricante. d) Se han desmontado y montado las barras de torsión de un vehículo comprobando su posición y siguiendo las especificaciones del fabricante. e) Se han repuesto las ballestas de suspensión teniendo en cuenta los procedimientos establecidos y las especificaciones del fabricante. f) Se ha desmontado la barra estabilizadora comprobando su funcionamiento y la incidencia de las mismas en el vehículo. g) Se ha relacionado el tipo de rueda y neumático con nomenclatura impresa, composición y estructura. h) Se han relacionado los equipos, útiles y herramientas con la función y sus prestaciones en el proceso de desmontaje de guarnecidos. i) Se ha desmontado la rueda del vehículo, sustituyendo el neumático con el equipo adecuado, identificando sus partes y siguiendo las normas de seguridad estipuladas. j) Se ha equilibrado la rueda, verificando sus parámetros y corrigiendo las anomalías detectadas. k) Se ha llevado a cabo la lubricación, limpieza y mantenimiento de primer nivel de los distintos equipos, útiles y herramientas utilizadas según las especificaciones del fabricante. l) Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas.</p>
<p>3. Realiza el mantenimiento básico del sistema de transmisión y frenos, analizando sus principios de funcionamiento y justificando las actuaciones de mantenimiento requeridas.</p>	<p>a) Se han relacionado los principios básicos de funcionamiento del sistema de transmisión y frenos, con las características constructivas y los elementos que lo componen. b) Se han comprobado los niveles de fluidos de la caja de cambios y diferencial, reponiendo o sustituyendo los mismos en caso necesario, con los útiles adecuados. c) Se ha realizado la sustitución de los árboles de transmisión teniendo en cuenta los tipos y elementos que los componen, según las especificaciones del fabricante. d) Se han verificado los niveles del líquido de frenos reponiendo o sustituyendo el mismo en caso necesario, según los procedimientos establecidos. e) Se ha realizado el desmontaje y montaje de pastillas y zapatas de frenos ajustando sus elementos según las especificaciones del fabricante. f) Se han sustituido los discos y tambores de frenos, teniendo en cuenta los procedimientos establecidos las especificaciones del fabricante. g) Se ha verificado la ausencia de fugas en los elementos sustituidos.</p>

	<p>h) Se ha llevado a cabo la lubricación, limpieza y mantenimiento de primer nivel de los distintos equipos y herramientas utilizadas, según las especificaciones del fabricante.</p> <p>i) Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas.</p>
<p>4. Realiza las tareas en condiciones de seguridad, identificando los posibles riesgos para la salud y el medioambiente, utilizando los equipos de protección individual y aplicando el procedimiento de recogida de residuos adecuado.</p>	<p>a) Se han identificado los riesgos inherentes al trabajo en función de los materiales a emplear y las máquinas a manejar.</p> <p>b) Se han identificado los riesgos medioambientales asociados al proceso.</p> <p>c) Se han aplicado en todas las fases del proceso las normas de seguridad personal y medioambiental, requeridas.</p> <p>d) Se han empleado los equipos de protección individual en las diferentes actividades.</p> <p>e) Se han identificado los diferentes residuos producidos en las distintas actividades realizadas en el taller de mecánica depositándolos en sus contenedores específicos.</p> <p>f) Se han preparado convenientemente los distintos residuos, fundamentalmente los líquidos, disponiéndolos para su posterior recogida.</p> <p>g) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.</p>

3.CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para la calificación, tendremos en cuenta que el módulo consta de tres bloques (trimestres) diferenciados aunque parcialmente relacionados entre sí. A su vez cada bloque está compuesto por una serie de unidades didácticas directamente relacionadas entre sí y los conocimientos adquiridos en una unidad didáctica son la base de la siguiente.

La calificación de los alumnos se realizará con los siguientes medios:

- Pruebas escritas de control de conocimientos.
- Pruebas teórico-prácticas.
- Trabajos realizados en el taller.
- Resolución de ejercicios, trabajos para casa, cuestionarios.
- Observación y seguimiento del alumno en clase (interés, aplicación, plantear, responder cuestiones...)

Teniendo en cuenta la relación existente entre objetivos, contenidos, actividades y criterios de evaluación para cada unidad didáctica, se aplicarán los siguientes criterios para obtener la nota media de un trimestre:

Conceptuales

- Acumulación de conocimientos.
- Comprensión de conceptos.
- Capacidad para diagnosticar averías.
- Utilización de vocabulario técnico y de las técnicas de expresión gráfica (simbología, normalización, etc.)
- Conocimiento de las normas de seguridad e higiene en el trabajo.

Procedimentales

- Destreza en el desmontaje, montaje y puesta a punto.
- Manejo de la información técnica.
- Capacidad para diagnosticar averías, valiéndose de los conocimientos adquiridos y de las pruebas realizadas con anterioridad en Clase.
- Utilización de herramientas, utillajes, instrumentos de medida y máquinas.
- Aplicación de las normas de seguridad e higiene en el trabajo.
- Presentación del cuaderno de clase y fichas de taller.

Trabajo en el aula taller

- Asistencia y puntualidad.
- Cumplimiento del reglamento de orden interno y respeto a compañeros y profesores.
- Atención y participación en clase.
- Orden, limpieza y aprovechamiento del material utilizado.
- Participación en el trabajo en grupo.
- Respeto de las normas de seguridad.
- Uso adecuado de las instalaciones.

En la calificación global los diferentes aspectos supondrán:

- **Conceptuales un 50%**
- **Procedimentales un 30%**
- **Trabajo en el aula taller un 20%.**

- Las calificaciones se formularán en cifras de 1 a 10. La evaluación será positiva o aprobada si la calificación es **igual o superior a 5**.
- Para poder obtener la calificación de **aprobado**, se deberán **tener aprobados los tres apartados**, de conocimientos, procedimientos y actitudes.
- Así mismo para poder obtener la calificación de aprobado el alumno deberá de realizar todos los trabajos, ejercicios y prácticas que se le encomienden.
- Todo alumno sorprendido **copiando** con métodos propios o copiando de otro compañero suspenderá automáticamente la evaluación completa y perderá el derecho a la recuperación, debiéndose presentar a la evaluación final.
- Según la normativa actual sobre evaluación todo alumno que supere el **15% de faltas** de asistencia (**40 horas** en este módulo), justificadas e injustificadas, perderá el derecho a la evaluación continua debiendo examinarse del módulo completo en la evaluación final.
- Debido a la peligrosidad de la materia (trabajos con vehículos, elevadores y maquinaria), así como del coste del material a utilizar (equipos de diagnosis, de medida, etc.) **para poder realizar las prácticas de una Unidad Didáctica la calificación de la prueba de contenidos escrita (examen) de esa unidad deberá ser superior o igual a 5 puntos.**
- Los alumnos que no alcancen esta calificación, o por faltas de asistencia, deberán realizar un **resumen manuscrito de al menos cinco hojas** de la unidad didáctica en cuestión, mientras se realizan las clases prácticas, que valorará el profesor y entonces decidirá si puede comenzar las prácticas.
- Los motivos que originan este punto es la **Seguridad en el Trabajo**, y además **evitar** el deterioro del material, equipos y herramienta, por desconocimiento o uso inadecuado de estos.
- Para realizar las **prácticas** será condición indispensable que el alumno porte mono de trabajo completamente colocado, y los correspondientes **EPI's** estipulados para cada práctica en particular. El profesor decidirá qué trabajo alternativo realizará el alumno que no traiga estos EPI's.
- Para pedir la repetición de una prueba, el alumno deberá presentar **justificante oficial** y la fecha de repetición del examen será decidida por el profesor.
- El **profesor decidirá** y considerará el **momento** oportuno para realizar los **exámenes teóricos y prácticos** para la unidad o unidades didácticas realizadas, en principio tras terminarlas. Podrá agrupar varias unidades didácticas en un mismo examen.
- El profesor entregará o indicará al alumno los puntos del **ejercicio resumen o trabajo práctico**, que posteriormente éste, deberá rellenar y devolver para su calificación, condición necesaria antes de comenzar la siguiente práctica.

- Los trabajos solicitados por el profesor serán entregados en la fecha indicada. Si hay demora en la entrega la nota máxima de tal trabajo será 5 y además obligatoria su entrega para calcular la nota media.
- El **profesor observará al alumno**, seguirá cómo éste utiliza los elementos de protección, y cómo aplica las normas de seguridad, así como su actitud en clase.
- Si un alumno suspende alguno de los exámenes realizados durante el trimestre, el alumno podrá **recuperar** la parte suspendida en el examen de recuperación al final del trimestre.
- En caso de suspender todo el trimestre, se podrá realizar también el examen de recuperación de éste. Será un examen teórico-práctico que englobará todos los contenidos del trimestre.
- El **momento de realizar los exámenes de recuperación lo decidirá el profesor**, incluso el poder realizar recuperaciones adicionales.
- La calificación máxima de las **recuperaciones será cinco**, tanto las realizadas durante el curso como las de final de curso.
- La nota media final del módulo saldrá de sumar las notas de los tres trimestres y hacer la media. Si la media final es 5 o mayor, módulo aprobado. Si es inferior, se debe recuperar el módulo suspendido en el examen teórico-práctico de final de curso.
- Para poder hacer la nota media final del módulo, se debe obtener un **5 como mínimo en el trimestre**, pero el resultado de la media debe ser 5 o mayor para aprobar.
- En todas las pruebas tanto teóricas como prácticas los contenidos mínimos deberán representar al menos 5 puntos del total, las preguntas correspondientes a esos contenidos mínimos se resaltarán en negrita en la plantilla de corrección de cada prueba
- La nota media podrá ser redondeada según el interés mostrado por parte del alumno, su participación en clase, actitud, comportamiento y asistencia.
- Para que le sean aplicadas al alumno/a estas medidas no deberá tener más de un 15% de faltas, en caso contrario perderá el derecho al proceso continuo de evaluación de las unidades didácticas y no se le respetarán los bloques que pudiera tener aprobados hasta la fecha. En este caso deberá acudir al examen teórico-práctico de final de curso, examen que englobará todos los contenidos del módulo.

4. LOS PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

a) Pruebas escritas	Exámenes escritos sobre cada una de las unidades didácticas que componen la programación.
b) Pruebas orales	
c) Montajes prácticas y proyectos	Pruebas y trabajos prácticos en el taller.
d) Otros	Cuestionarios y problemas en clase. Observación y seguimiento del comportamiento, interés y asistencia., resúmenes solicitados

5. LAS ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES PENDIENTES

- No cabe la posibilidad.

6. ATENCION A LA DIVERSIDAD Y CONVIVENCIA ESCOLAR

- En el instituto se revisará y en su caso se actualizará el plan de atención a la diversidad adecuándolo a la orden ECD/1005/2018, haciendo especial hincapié en la inclusividad.
- Se revisará el plan de convivencia del centro adecuándolo a la Orden ECD/1003/2018 en relación con la promoción, convivencia, igualdad y lucha contra el acoso escolar.
- El plan de igualdad comenzará a redactarse este curso de acuerdo con la Orden ECD/1003/2018.
- Una vez que se publique el "Protocolo de actuación inmediata ante una posible situación de acoso escolar", el centro se regirá por él.
- A lo largo del curso en el centro se implantará un protocolo de atención a la identidad de género, de acuerdo con lo que establece la ley 4/2018 en su artículo 23.