

DEPARTAMENTO

DE

TRANSPORTES Y MANTENIMIENTO

DE VEHÍCULOS

CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO

“ELECTROMECAÁNICA DE VEHÍCULOS”

MÓDULO:	SISTEMAS AUXILIARES DEL MOTOR
CURSO:	2018 - 2019
PROFESOR:	JOSÉ LUÍS TORRES CAMACHO

“CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y

CALIFICACIÓN”

Índice de contenido

1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN	3
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.....	3
Instrumentos de evaluación.....	7
Criterios de calificación	8
Recuperación.....	11

1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La evaluación será el instrumento para la intervención educativa que nos va a orientar y nos va a permitir valorar la calidad del proceso que estamos realizando. Tiene por finalidad mejorar progresivamente las tareas de enseñanza-aprendizaje.

Mediante la evaluación analizaremos tres aspectos:

- Los medios utilizados.
- La intervención del docente.
- El grado de consecución por parte del alumnado de los objetivos propuestos.

Será una **evaluación continua, orientadora** (que indique el camino a seguir por el alumnado) e **integradora** (que no excluya a nadie). La aplicación del proceso de evaluación continua a los alumnos requiere la **asistencia regular** a las clases y la realización de **todas** las actividades programadas para el módulo profesional.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

Para la evaluación del aprendizaje atenderemos a los criterios de evaluación fijados por la **Orden de 16 de Junio de 2011** para este módulo. En cada una de las unidades didácticas hemos establecido los objetivos didácticos que concretan los **Resultados de Aprendizaje** del módulo y programaremos actividades de evaluación que se registrarán por los **criterios de evaluación asociados a esos Resultados de Aprendizaje**.

1. Caracteriza el funcionamiento de los sistemas auxiliares en los motores de ciclo Otto interpretando las variaciones de sus parámetros y la funcionalidad de los elementos que los constituyen.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características de los combustibles utilizados en los motores de gasolina y de gas licuado de petróleo (GLP).
- b) Se han identificado los elementos que constituyen los sistemas de encendido y sus parámetros característicos.
- c) Se han identificado los elementos que componen los sistemas de alimentación de los motores de gasolina y de GLP.

-
- d) Se han definido los parámetros de los sistemas de alimentación de los motores de gasolina, presiones, caudales, temperaturas, entre otros.
 - e) Se han identificado los sensores, actuadores y unidades de gestión que intervienen en los sistemas de inyección de gasolina y de GLP.
 - f) Se han relacionado los parámetros de funcionamiento del sistema de inyección de gasolina; tensión, resistencia, señales y curvas características, entre otros; con la funcionalidad del mismo.
 - g) Se han secuenciado las fases de funcionamiento del motor de gasolina. Arranque en frío, post-arranque, aceleración y corte en retención, entre otras, interpretando sus características más importantes.
 - h) Se ha manifestado especial interés por la tecnología del sector.

2. Caracteriza el funcionamiento de sistemas auxiliares en los motores de ciclo Diesel interpretando las variaciones de sus parámetros y la funcionalidad de los elementos que los constituyen.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características de los combustibles utilizados en los motores Diesel.
- b) Se han identificado los elementos que componen los sistemas de alimentación de los motores Diesel.
- c) Se han descrito el funcionamiento de los sistemas de alimentación Diesel.
- d) Se han definido los parámetros de los sistemas de alimentación de los motores Diesel presiones, caudales, temperaturas, entre otros.
- e) Se han definido los parámetros de funcionamiento de los sensores, actuadores y unidades de control del sistema de inyección Diesel.
- f) Se han interpretado las características de los sistemas de arranque en frío de los motores Diesel.
- g) Se han seleccionado los diferentes ajustes a realizar en los sistemas de inyección.
- h) Se han interpretado las características que definen las diferentes fases de funcionamiento del motor Diesel. Arranque en frío, post-calentamiento, aceleración y corte de régimen máximo, entre otras.

3. Localiza averías en los sistemas auxiliares de los motores de ciclo Otto y de ciclo Diesel relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado si existen ruidos anómalos, tomas de aire o pérdidas de combustible.
- b) Se ha identificado el elemento o sistema que presenta la disfunción.
- c) Se ha seleccionado e interpretado la documentación técnica.
- d) Se ha seleccionado el equipo de medida o control, efectuando su puesta en servicio.
- e) Se ha efectuado la conexión del equipo en los puntos de medida correctos realizando la toma de parámetros necesarios.
- f) Se ha extraído la información de las unidades de gestión electrónica.
- g) Se han comparado los valores obtenidos en las comprobaciones con los estipulados en documentación.
- h) Se ha determinado el elemento o elementos que hay que sustituir o reparar.
- i) Se han identificado las causas que han provocado la avería.
- j) Se ha planificado de forma metódica la realización de las actividades en previsión de posibles dificultades.

4. Mantiene los sistemas auxiliares del motor de ciclo Otto interpretando y aplicando procedimientos establecidos según especificaciones técnicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación técnica determinando el proceso de desmontaje y montaje de los elementos que constituyen los sistemas de encendido y alimentación del motor.
- b) Se han seleccionado los medios, útiles y herramientas necesarias en función del proceso de desmontaje y montaje.
- c) Se ha realizado la secuencia de operaciones de desmontaje y montaje, siguiendo la establecida en documentación técnica.
- d) Se ha verificado el estado de los componentes.
- e) Se han realizado los ajustes de parámetros estipulados en la documentación técnica.
- f) Se han borrado los históricos de las unidades de mando y efectuado la recarga.
- g) Se ha verificado que tras las operaciones realizadas se restituye la funcionalidad requerida.

-
- h) Se han aplicado las normas de prevención, seguridad y protección ambiental estipuladas en las distintas operaciones.
 - i) Se han efectuado las operaciones con el orden y la limpieza requerida.

5. Mantiene los sistemas auxiliares del motor de ciclo Diesel interpretando y aplicando procedimientos establecidos según especificaciones técnicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación técnica determinando el proceso de desmontaje y montaje de los elementos que constituyen los sistemas de alimentación Diesel.
- b) Se han seleccionado los medios, útiles y herramientas necesarios en función del proceso de desmontaje y montaje.
- c) Se ha realizado el desmontaje y montaje, siguiendo la secuencia establecida.
- d) Se ha verificado el estado de los componentes.
- e) Se han realizado los ajustes de parámetros estipulados en la documentación técnica.
- f) Se ha realizado el mantenimiento de los sistemas de optimización de la temperatura de aire de admisión.
- g) Se han borrado los históricos de las unidades de mando y efectuado la recarga de datos en los sistemas de inyección Diesel.
- h) Se ha verificado que tras las operaciones realizadas se restituye la funcionalidad requerida.
- i) Se han aplicado normas de uso en equipos y medios, así como las de prevención, seguridad y de protección ambiental estipuladas, durante el proceso de trabajo

6. Mantiene los sistemas de sobrealimentación y anticontaminación de los motores de ciclo Otto y ciclo Diesel, interpretando los valores obtenidos en las pruebas de funcionamiento del motor.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado las características de los diferentes sistemas de sobrealimentación utilizados en los motores térmicos.
- b) Se han identificado los elementos que componen el sistema de sobrealimentación del motor.
- c) Se han descrito las características de los sistemas anticontaminación utilizados en los

motores.

- d) Se han diagnosticado posibles disfunciones en el sistema de sobrealimentación.
- e) Se ha realizado el desmontaje y montaje de los elementos que constituyen los sistemas de sobrealimentación y anticontaminación de los motores.
- f) Se han relacionado los procesos de combustión de los motores térmicos con los residuos contaminantes generados.
- g) Se han relacionado las fuentes de contaminación del motor con los diferentes elementos contaminantes. Vapores de combustible, vapores aceite y residuos de combustión.
- h) Se han realizado los ajustes necesarios en el proceso de diagnóstico de gases de escape en los motores.
- i) Se han aplicado normas de uso en equipos y medios, así como las de prevención, seguridad y protección ambiental estipuladas, durante el proceso de trabajo.

Instrumentos de evaluación

La evaluación requiere realizar unas observaciones de manera sistemática, que nos permitan emitir un juicio sobre el rumbo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los **instrumentos** utilizados para ello deben ser variados e incluirán:

- Ejercicios y resolución de cuestiones sobre cada unidad didáctica por el alumno/a.
- Cuaderno del alumno/a donde se refleja el seguimiento del módulo.
- Registro de asistencia a clase del alumno/a.
- La observación por parte del profesor del trabajo diario realizado por el alumno/a y de la actitud mostrada por él/ella en el desarrollo de las clases. Se tendrá en cuenta para este apartado: la participación en clase, el interés, la creatividad, la colaboración, el trabajo individual y en equipo, la organización, la responsabilidad, el comportamiento, el respeto al resto de compañeros y al profesor, la conservación del material, la iniciativa, la actitud investigadora, el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, la realización de ejercicios, el tiempo de entrega y corrección de los mismos.
- Cuaderno del profesor/a: En él que se lleva el registro de asistencia a clase por parte del alumno/a, y se anota su seguimiento académico.
- Pruebas escritas individuales que permitan comprobar la correcta asimilación de contenidos conceptuales y procedimentales en cada unidad.

-
- Trabajos monográficos y de investigación
 - Exposiciones orales de los trabajos realizados por los grupos.
 - Rúbricas de evaluación:. Ofrece una evaluación detallada de qué indicador o criterio ha superado cada alumno o alumna y en qué grado, con lo que permite ser una herramienta tanto evaluativa como de aprendizaje. Es una herramienta que permite al alumnado conocer lo que se espera de él en cada tarea actividad y en qué grado.

Se evaluarán mediante rúbricas:

- Realización de trabajos monográficos
 - Exposición oral
 - Debate
 - Resolución de problemas
- Actitud y estilo de trabajo en el taller/laboratorio..

Criterios de calificación

La calificación del módulo de Sistemas de Transmisión y Frenado se expresará mediante escala **numérica** de 1 a 10 sin decimales,.

La calificación final se obtendrá efectuando la media aritmética de las calificaciones de los tres tipos de contenidos (siempre que se haya obtenido al menos un 4 en cada uno), ponderando de la siguiente forma:

Contenidos conceptuales (CC): 40%

Contenidos procedimentales (CP): 40%

Contenidos actitudinales (CA): 20%

La nota global del módulo en cada evaluación se obtendrá como resultado de aplicar la siguiente expresión matemática:

$$\text{Nota} = (\text{Media apartado CC} * 0,4) + (\text{Media apartado CP} * 0,4) + (\text{Media apartado CA} * 0,2)$$

Por faltas de ortografía se podrá restar un máximo de un punto, en cada examen realizado por el alumno, siendo el valor de cada falta 0,1 puntos.

La calificación final ordinaria (mes de Junio) se obtendrá de la media aritmética de las calificaciones de los tres trimestres del curso. Si dicha media no llega a la calificación de 5 se realizará una prueba escrita, a

modo de recuperación de los trimestres suspensos para dar una oportunidad al alumno/a de superar la materia.

EVALUACIÓN DE LOS CONTENIDOS CONCEPTUALES

Dos son los elementos para evaluar los contenidos conceptuales notas procedentes de exámenes y notas de clase.

Las notas de exámenes son escritas y se realizará una por cada unidad didáctica o grupos de 2-3 unidades didácticas que por su contenido muy relacionados son difícilmente separables.

Cada unidad didáctica se evalúa al final mediante un examen, así como en las pruebas de recuperación y la convocatoria ordinaria. Se consideran superados los contenidos conceptuales cuando el alumno supere todas las pruebas con, al menos, nota de 5 puntos.

La segunda herramienta para la evaluación de conceptos consiste en obtener de cada alumno notas procedentes de los trabajos mandados para realizar en clase o en casa (pueden tratarse de trabajos monográficos, resúmenes, resolución de cuestiones, mapas conceptuales, rúbricas, etc.). Con esta herramienta obtenemos, de forma casi diaria, datos acerca del trabajo constante y diario por parte del alumno.

Para los *trabajos monográficos* se tendrán en cuenta los criterios de calificación establecidos por el centro mediante la siguiente rúbrica:

TRABAJO MONOGRÁFICO	INDICADOR DE EXCELENCIA	0	1	2	3	4
Tiempo de entrega	Cumple los plazos de entrega.					
Presentación y limpieza	Utiliza el tipo de letra, tamaño y espacio interlineal acordados. Es legible y se entrega sin tachones, manchas, abuso de tñpex, etc.					
Ortografía y puntuación	El texto no presenta errores ortográficos (puntuación, acentuación y gramática).					
FORMATO (Márgenes, espaciado y párrafos)	Cumple con los márgenes establecidos: a la izquierda (3 cm), a la derecha (2 cm), arriba y abajo (2,5 cm). Papel blanco. Hojas enumeradas unidas. Escribe en párrafos y utiliza la sangría.					
Estructura	Incluye: portada, índice, apartados o capítulos, conclusión y bibliografía.					
Extensión	Se ajusta a la indicada por el profesor.					
Introducción y conclusión	Incluye una introducción y una conclusión donde se describe el trabajo y se concluye					

	resumiendo las valoraciones finales.					
Bibliografía y fuentes	Incluye la bibliografía o las fuentes que se han consultado. Utiliza el formato adecuado encada caso.					
Portada	Incluye los datos: nombre, apellidos, clase, título del trabajo y nombre del profesor/a al que va dirigido.					
Contenido propio de la materia						

Para las *exposiciones orales* realizadas en el aula se tendrán en cuenta los criterios de calificación establecidos por el centro mediante la siguiente rúbrica:

EXPOSICIÓN ORAL	INDICADOR DE EXCELENCIA	0	1	2	3	4
Habla: pronunciación y volumen	Articula y pronuncia de forma clara. Habla con fluidez y el volumen es el adecuado para la comprensión del auditorio.					
Postura del Cuerpo y Contacto Visual	Mantiene contacto visual con la audiencia y rara vez utiliza sus notas. La postura y el gesto son los adecuados para la situación comunicativa.					
Contenido y comprensión del tema	Demuestra un completo entendimiento del tema. Profundiza en los temas y ofrece información de fondo. Responde con precisión a las preguntas que se le plantean.					
Vocabulario	Usa un vocabulario claro y preciso, relevante al tema y del nivel lingüístico apropiado para el auditorio y para la situación formal en la que se encuentra.					
Organización y uso del tiempo	La información es presentada de manera lógica y coherente para que la audiencia pueda seguirla fácilmente y ajustándose al tiempo previsto.					
OTROS POSIBLES INDICADORES SEGÚN LA ACTIVIDAD						
Uso del material complementario	Es interesante y atractivo y supone un apoyo excelente para la exposición oral.					
Trabajo en equipo	La exposición muestra planificación y trabajo de grupo en el que todos han colaborado. Todos los miembros del grupo exponen y participan igual.					
Contenidos propios de la materia						

Todos estos datos los llevará el profesor anotados en su cuaderno de forma individualizada.

EVALUACIÓN DE LOS CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

Cada alumno de manera individual entregará un documento de realización de la práctica denominada *ficha de taller* u *orden de trabajo* cuyos puntos a tratar son dados a conocer por el profesor en el guión que, a cada alumno, se le entrega junto con la práctica. Además con la evaluación de este trabajo también se tendrá en cuenta la responsabilidad de la fecha de entrega asignada al documento (la cual se intentará que no se prolongue a más de 7-10 días desde la finalización de ésta).

Cuando el alumno termine las prácticas propuestas, el profesor valorada la ejecución de cada ejercicio práctico con una nota de entre 0 y 10 puntos.

Se consideran superados los contenidos procedimentales cuando el alumno realice todas las prácticas, consiguiendo una nota de 5 en, al menos, el 85% de ellas, y entregadas todas las fichas de proceso, consiguiendo una calificación mínima de 5 en, al menos, el 85% de ellas.

Para las *prácticas en el taller o aula* se tendrá en cuenta los siguientes aspectos mediante la siguiente rúbrica:

ACTITUD Y ESTILO DE TRABAJO EN EL TALLER / LABORATORIO	INDICADOR DE EXCELENCIA	0	1	2	3	4
Puntualidad y orden	Es puntual y entra ordenadamente al taller sin crear confusión. Se dirige a su puesto de trabajo y comienza la labor asignada sin perder tiempo.					
Comportamiento y responsabilidad en el trabajo	Permanece en su puesto de trabajo en silencio sin interrumpir el trabajo de otros grupos. Colabora activamente en las tareas asignadas y ayuda a los componentes de su grupo.					
Proceso de trabajo adecuado	Realiza la práctica siguiendo un orden lógico de trabajo y teniendo en cuenta los datos técnicos y manuales del fabricante					
Autonomía en el uso de materiales y herramientas	Es responsable y autónomo en el uso de material. Es responsable y autónomo en el					

	uso de herramientas.						
Manejo de herramientas y equipo necesarios	Maneja las herramientas con soltura						
Uso correcto de las herramientas respetando las normas de seguridad	Muestra interés y pone atención en las tareas que realiza cuidando el resultado final, tanto estético como funcional. Presta atención a las medidas de seguridad e higiene en el trabajo.						
Comprobaciones y/o reglajes	Realiza las comprobaciones y/o reglajes de los diferentes elementos con exactitud.						
Recogida del material y limpieza de la zona de trabajo	Al terminar, guarda el material y recoge las herramientas que ha utilizado. Limpia su zona de trabajo.						
Tiempo empleado	Realiza el trabajo acorde con los tiempos establecidos en los manuales de reparación. Realiza la tarea en el tiempo indicado o establecido para dicha actividad.						
Ficha de taller	Completa todos los apartados de la ficha de forma correcta.						

EVALUACIÓN DE LOS CONTENIDOS ACTITUDINALES

Los contenidos actitudinales son los más difíciles de evaluar en cuanto que tiene una gran componente subjetiva. A pesar de ello hay ítem completamente objetivos (faltas de asistencia, puntualidad,...) y otros con mayor grado de subjetividad (actitud de convivencia, saber trabajar en equipo,...). Con esta toma de datos y anotaciones se intenta que la subjetividad vaya perdiendo protagonismo.

Pérdida del derecho a la evaluación continua: la aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requiere su asistencia regular a las clases y actividades programadas para los distintos módulos profesionales del Ciclo Formativo. En el supuesto de que se faltara más de un 25 % de las horas lectivas de un trimestre, se perderá el derecho a ser evaluado de forma continua.

Se considerará superados los contenidos actitudinales si la valoración del comportamiento supera la nota de 5.

- La actitud se evalúa con los siguientes apartados:

Atención y respeto en clase:

Prestar la atención necesaria en clase.

No hablar en clase, ni molestar a los compañeros.

Tener una actitud respetuosa con otro alumno o con el profesor.

Justificación de las faltas de asistencia

Constancia en el trabajo diario:

Trabajar en clase.

Realizar de manera completa las tareas de casa.

Traer los materiales a clase.

Puntualidad:

Puntualidad en el aula.

Asistir diariamente a clase.

Cuidado, higiene y seguridad:

Cuidar los materiales y herramientas.

Limpieza de los trabajos realizados.

Uso de los equipos de protección individual y las medidas de seguridad en el taller.

Recuperación

El alumnado tendrá tres oportunidades para cada prueba escrita:

- La primera, localizada en el tiempo como máximo, una semana después de haber terminado las explicaciones.
- La segunda, a las dos semanas del primer examen dentro de la convocatoria ordinaria.
- La tercera, en la convocatoria ordinaria de junio.

Para el alumnado que no supere alguno de los trabajos de casa/clase tendrá que repetirlos una vez se hayan corregido en clase y se les exigirá una nota mínima de 7.00 para superarlos y contará como una nota de 5.00 puntos para la media.

Para el alumnado que no supere alguno de los contenidos procedimentales, el profesor le proporcionará a cada uno un plan personalizado de recuperación para la superación con éxito de dicho contenido procedimental.

Debido a la propia naturaleza de los contenidos actitudinales no se prevé ningún mecanismo específico de recuperación.

Evaluación en convocatoria ordinaria.

En Convocatoria Ordinaria se presentarán los alumnos que tengan alguna parte de los contenidos conceptuales o procedimentales no superados.

Los contenidos conceptuales se tratarán de la misma manera que los anteriores. Sólo realizarán esta prueba los alumnos con alguna prueba escrita no superada y sólo con la materia de las pruebas no superadas.

Los trabajos no superados se deberán entregar antes de finalizar el trimestre.

Para la recuperación de los contenidos procedimentales, el profesor habrá realizado con anterioridad un plan de recuperación de procedimientos y la fecha tope de entrega será la de la Convocatoria Ordinaria.

En caso de alumnos con pérdida a evaluación continua, en la convocatoria ordinaria, tendrán derecho a ser evaluados mediante las siguientes pruebas:

Para evaluar los conceptos el alumno entregará todos los ejercicios del libro que han realizado el resto de compañeros y realizará un examen que abarcará los conocimientos básicos del módulo.

Para evaluar los procedimientos el alumno realizará las prácticas que el profesor le indique el día del examen.