

DEPARTAMENTO
TRANSPORTES Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS
CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO
“ELECTROMECAÁNICA DE VEHÍCULOS”



MÓDULO:	CIRCUITOS ELÉCTRICOS AUXILIARES
CURSO:	2018 - 2019
PROFESOR:	ÁNGEL LUIS MARTÍNEZ GUERRERO

“CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN”

Índice de contenido

1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN	2
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación	2
Instrumentos de evaluación	5
Criterios de calificación	6
Recuperación	8
ANEXOS10

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 regirán por los **criterios de evaluación asociados a esos Resultados de Aprendizaje**.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce la funcionalidad y constitución de los elementos y conjuntos que componen los circuitos eléctricos auxiliares de vehículos, describiendo su funcionamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos que constituyen los circuitos eléctricos auxiliares y su ubicación en el vehículo.
- b) Se ha descrito el funcionamiento de los elementos y conjuntos de los circuitos.
- c) Se han relacionado las leyes y reglas eléctricas con el funcionamiento de los elementos y conjuntos de los circuitos eléctricos auxiliares.
- d) Se han interpretado los parámetros de funcionamiento.



e) Se han interpretado los esquemas de los circuitos eléctricos, reconociendo su funcionalidad y los elementos que los componen.

f) Se han representado esquemas de los sistemas de alumbrado, maniobra, control, señalización y otros sistemas auxiliares, aplicando la simbología específica.

2. Localiza averías de los sistemas eléctricos auxiliares, relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen.

Criterios de evaluación:

a) Se ha seleccionado e interpretado la documentación técnica necesaria.

b) Se ha identificado en el vehículo el sistema o elemento que hay que comprobar.

c) Se ha preparado y calibrado el equipo de medida siguiendo las especificaciones técnicas.

d) Se ha conectado el equipo previa selección del punto de medida correcto.

e) Se han identificado las variaciones en el funcionamiento de los componentes y sus anomalías, relacionado la causa con el síntoma observado.

f) Se han obtenido los valores de las medidas asignándoles la aproximación adecuada, según la precisión del instrumento o equipo.

g) Se han verificado las unidades de gestión electrónica, interpretando los parámetros obtenidos.

h) Se han explicado las causas de las averías, reproduciéndolas y siguiendo el proceso de corrección.

i) Se han determinado los elementos a sustituir o reparar.

3. Realiza el mantenimiento de los sistemas eléctricos auxiliares, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos y las especificaciones técnicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado los medios, herramientas y utillaje específico necesarios para realizar el proceso de desmontaje, montaje y regulación.

b) Se han desmontado y montado los elementos y conjuntos que componen los sistemas eléctricos auxiliares.

c) Se han realizado ajustes y reglajes de parámetros en los elementos de los sistemas eléctricos auxiliares, siguiendo las especificaciones técnicas.

d) Se han sustituido y reparado elementos mecánicos, eléctricos, electromagnéticos, electrónicos u ópticos, siguiendo las especificaciones técnicas.

e) Se han borrado las memorias de históricos de las unidades de control electrónico.

f) Se han adaptado y codificado las unidades de control y componentes electrónicos sustituidos.

g) Se ha verificado, tras la reparación, que se restituye la funcionalidad al sistema.



h) Se han realizado las operaciones de mantenimiento observando la normativa de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

4. *Monta nuevas instalaciones y realiza modificaciones en las existentes seleccionando los procedimientos, los materiales, componentes y elementos necesarios.*

Criterios de evaluación:

a) Se ha seleccionado e interpretado la documentación técnica y normativa legal, relacionada con la modificación o nueva instalación.

b) Se han seleccionado los materiales necesarios para efectuar el montaje determinando las secciones de conductores y los medios de protección.

c) Se ha calculado el consumo energético de la nueva instalación, determinando si puede ser asumido por el generador del vehículo.

d) Se ha realizado el proceso de preparación, desmontando y montando los accesorios y guarnecidos necesarios.

e) Se ha realizado la instalación y montaje del nuevo equipo o modificación siguiendo especificaciones.

f) Se ha determinado la fijación más adecuada a la carrocería para conseguir la ausencia de ruidos y deterioros.

g) Se ha verificado el funcionamiento de la modificación o nueva instalación, comprobando que no provoca anomalías o interferencias con otros sistemas del vehículo.

h) Se han realizado las distintas operaciones observando la normativa de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

i) Se ha observado una actitud ordenada y metódica en la realización de las actividades.

5. *Localiza averías en las redes de comunicación de datos, relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen.*

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las características de los principales dispositivos utilizados en las redes de comunicación, como los codificadores, multiplexores y transceptores, entre otros.

b) Se han descrito las arquitecturas de las redes de comunicación de datos más usadas en los vehículos.

c) Se han aplicado los protocolos de comunicación de las redes de transmisión de datos más usadas en vehículos.

d) Se han identificado en el vehículo los elementos que hay que comprobar para la localización de las averías.

e) Se han extraído los datos de las centrales electrónicas, de acuerdo con las especificaciones técnicas.

f) Se han localizado averías en las redes de comunicación, utilizando los equipos necesarios y seleccionando el punto de medida.

g) Se han realizado las operaciones necesarias para reparar averías en las redes de comunicación, siguiendo especificaciones técnicas.

h) Se ha planificado de forma metódica la realización de las actividades en previsión de posibles dificultades.

La evaluación de la enseñanza se hará de forma global y contemplará el análisis de objetivos didácticos, contenidos, recursos y temporización. Esta tarea la realizará el propio docente al final de cada bloque y contará con la ayuda del resto del equipo educativo en las sesiones de evaluación-calificación y del alumnado. Esta opinión puede aportar una visión distinta que será importante en aspectos concretos como conocer si se les ha logrado motivar convenientemente.

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.

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.

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.

Los parámetros que se tienen en cuenta a la hora de evaluar al alumnado se detallan a continuación:

- **La asistencia** por tratarse de unas enseñanzas presenciales, la asistencia a clase es obligatoria para mantener la evaluación continua en el módulo.
- **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.

A lo largo del curso, se anotará la evolución de las actitudes, anotándose los comportamientos negativos y positivos así como valorando el comportamiento global.

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 se realizará las prácticas que el profesor le indique el día del examen.

ANEXOS

ANEXO 1

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 t́pex, 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 y 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 en cada 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						

ANEXO 2

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						

ANEXO 3

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.					
Documentación técnica	Maneja e interpreta la documentación técnica y los diferentes manuales.					
Localización e identificación de componentes	Identifica los componentes de las diferentes prácticas y localiza averías con autonomía.					
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.					