

**DEPARTAMENTO**

**DE**

**TRANSPORTES Y MANTENIMIENTO**

**DE VEHÍCULOS**

**CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO**

**“ELECTROMECAÁNICA DE VEHÍCULOS”**

<b>MÓDULO:</b>	CIRCUITOS DE CARGA Y ARRANQUE
<b>CURSO:</b>	2017 - 2018
<b>PROFESOR:</b>	LEONARDO ALVAREZ RODRIGUEZ

**“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 .....	10

## 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**.

- I. Caracteriza la funcionalidad de elementos y conjuntos eléctricos y electrónicos básicos en los vehículos aplicando las leyes y reglas de la electricidad y el magnetismo.
  - Se han definido las distintas magnitudes eléctricas y sus unidades asociadas.
  - Se han identificado los elementos eléctricos y electrónicos por su simbología y se ha realizado su representación.
  - Se han explicado las características fundamentales de los semiconductores.
  - Se han descrito los diferentes tipos de componentes electrónicos básicos.
  - Se ha explicado el funcionamiento de los elementos pasivos utilizados en los circuitos.
  - Se ha descrito el fenómeno de transformación y rectificación de la corriente.
  - Se han descrito los procesos de generación de movimiento por efecto del electromagnetismo.
  - Se han identificado los sensores y actuadores más usuales y su aplicación en vehículos.
  - Se han descrito las aplicaciones de conjuntos electrónicos básicos en vehículos.

- 
- Se han descrito los principios básicos de electrónica digital.
- II. Monta circuitos eléctricos y electrónicos básicos relacionando la función de sus elementos con la operatividad del circuito:
- Se han interpretado los esquemas eléctricos de los circuitos.
  - Se ha interpretado la documentación técnica de equipos y aparatos de medida.
  - Se ha resuelto circuitos eléctricos de corriente continua.
  - Se han calibrado y ajustado los aparatos de medida.
  - Se han medido los parámetros de los circuitos determinando el conexionado del aparato.
  - Se han determinado y seleccionado las herramientas, útiles y materiales necesarios para el montaje de los circuitos.
  - Se han realizado distintos montajes de acumuladores y se ha efectuado su carga.
  - Se ha realizado el montaje de circuitos utilizando diferentes componentes.
  - Se ha verificado la funcionalidad de los circuitos montados.
  - Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo
- III. Caracteriza el funcionamiento de los sistemas de carga y arranque describiendo la ubicación y funcionalidad de los elementos que los constituyen.
- Se han descrito las características y constitución del circuito de carga.
  - Se han descrito las características de los elementos que componen el circuito de carga.
  - Se han localizado los elementos que componen los circuitos de carga en el vehículo.
  - Se han descrito los parámetros a controlar en los sistemas de carga.
  - Se ha descrito las características y constitución del circuito de arranque.
  - Se han descrito las características de los elementos que componen los circuitos de arranque.
  - Se han identificado los elementos que componen el circuito de arranque en el vehículo.
  - Se han descrito los parámetros a controlar en los sistemas de arranque.
- IV. Identifica averías de los circuitos de carga y arranque, relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen.
- Se ha interpretado la documentación técnica.
  - Se han identificado los síntomas provocados por la avería.
  - Se han seleccionado los equipos y aparatos de medida, eligiendo el punto de conexión adecuado.
  - Se han comprobado o medido distintos parámetros en función de los síntomas detectados.
  - Se han comparado los parámetros obtenidos en las mediciones con los especificados.
  - Se ha extraído la información de las unidades de gestión electrónica.
  - Se ha comprobado la ausencia de ruidos anómalos, vibraciones y deslizamientos.
  - Se han determinado las causas que han provocado la avería.

V. Repara averías en el sistema de carga interpretando y aplicando procedimientos establecidos según especificaciones técnicas.

- Se ha interpretado la documentación técnica, y se ha relacionado con el sistema objeto del mantenimiento.
- Se han seleccionado los equipos y medios necesarios y se ha realizado su puesta en servicio.
- Se han realizado las operaciones de desmontaje y montaje, siguiendo procedimientos establecidos de trabajo.
- Se han comprobado el estado de los elementos, determinando los que se deben reparar o sustituir.
- Se han reparado elementos del sistema cuando sea factible su reparación.
- Se ha procedido al montaje de elementos sustituidos ajustando sus parámetros de funcionamiento.
- Se ha verificado tras las operaciones realizadas que se restituye la funcionalidad requerida por el sistema.
- Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo.

VI. Repara el sistema de arranque del vehículo, interpretando los procedimientos establecidos por los fabricantes, y aplicando sus especificaciones técnicas.

- Se ha interpretado la documentación técnica, y se ha relacionado con el sistema objeto del mantenimiento.
- Se han seleccionado los equipos y medios necesarios y se ha realizado su puesta en servicio.
- Se han comprobado el estado de los elementos determinando los que se deben reparar o sustituir.
- Se ha realizado la secuencia de operaciones de desmontaje, y montaje de los conjuntos y elementos estipulada en el procedimiento.
- Se ha procedido al montaje de elementos sustituidos realizado el ajuste de parámetros.
- Se ha verificado que tras las operaciones realizadas se restituye la funcionalidad requerida del sistema.
- Se han aplicado las normas de uso en equipos y medios, así como las medidas de seguridad personal y de protección ambiental.

## 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.
- Trabajosmonográficos 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 evaluaránmedianterúbricas:

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

## Criterios decalificación

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 0,25 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.
- **Faltas de asistencia:** las faltas no justificadas se penalizarán en la nota final del trimestre reduciendo en un 50% de la nota de actitud.
- **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.
- **Los retrasos** se penalizarán en la nota final del trimestre en un 25 % de la nota de actitud .

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