



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO  
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE  
EDUCACIÓN, FORMACIÓN  
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL  
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL  
DE LAS CUALIFICACIONES

## **GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN LA PLANIFICACIÓN Y CONTROL DEL ÁREA DE ELECTROMECÁNICA.**



**ABS:** Palabra formada por las iniciales de “Anti-lock Brake System o sistema anti-bloqueo de frenos.” Los vehículos con ABS emplean sensores de velocidad en las ruedas y una presión de frenado regulada por una computadora para evitar el bloqueo de las ruedas durante las frenadas de emergencia.

**Actuadores:** Elementos encargados de transformar una señal eléctrica enviada por un calculador (unidad de control electrónica), en movimiento de una trampa, aguja etc. estos elementos pueden ser motores, electroválvulas etc.

**Ajuste:** Cambios necesarios para adaptar las holguras, o posiciones a las especificaciones.

**Alternador:** Elemento generador de energía eléctrica en el vehículo que posibilita una alimentación de tensión e intensidad suficiente para los consumidores eléctricos.

**Calibrado:** El acto de determinar o rectificar las graduaciones que usa un instrumento de prueba.

**Centralita:** También conocida como unidad de control electrónico o ECU (del inglés electronic control unit), es un dispositivo electrónico normalmente conectado a una serie de sensores que le proporcionan información y actuadores que ejecutan sus comandos. Una centralita electrónica cuenta con software cuya lógica le permite tomar decisiones (operar los actuadores) según la información del entorno proporcionada por los sensores. Dispositivo de estado sólido que recibe información desde sensores o detectores y está programado para activar varios circuitos y sistemas basándose en esa información.

**Climatización:** Sistema de regulación automática de las condiciones ambientales del interior del habitáculo. Simplemente hay que seleccionar la temperatura deseada y el climatizador accionará el nivel de ventilación del aire, la calefacción o el aire acondicionado, según sean las necesidades.

**Código de avería o de errores:** Un número codificado que corresponde a un fallo específico proporcionado por la computadora del vehículo. La mayoría de los sistemas electrónicos del motor tienen capacidad de auto-diagnóstico. Cuando el motor está funcionando y la computadora detecta un problema en uno de los sensores, en los actuadores, en el cableado, o incluso en ella misma, almacena un código de avería en la memoria. La única indicación es una luz de averías en el panel de instrumentos que se enciende. Para extraer y leer los códigos almacenados en la memoria es necesario poner a masa el terminal de diagnóstico o usar una herramienta de exploración para acceder al sistema. Para comprender los códigos de avería, se tiene que tener el manual del fabricante que dice lo que los números significan y explica paso a paso el procedimiento de diagnóstico para localizar la causa.



**Contactos:** En el sistema de encendido con ruptor, el contacto fijo (yunque) y el móvil (martillo) que abren y cierran el circuito primario de encendido. Denominados también platinos.

**Diagnóstico de averías por códigos:** EL sistema de control del motor con ordenador tiene cierta capacidad de diagnóstico para detectar algunos problemas del funcionamiento del motor y las emisiones de gases. Esto también es válido para los sistemas anti-bloqueo de frenos y cualquier otro sistema que esté controlado por ordenador. Cuando un fallo relacionado con el sistema eléctrico de la computadora (cables, masas, conexiones, sensores de entrada, transistores de potencia, actuadores de salida o la misma UCE) es detectado, el ordenador le asigna un código, lo almacenará en su memoria y encenderá una lámpara testigo. En algunos vehículos, la computadora puede ser puesta en un modo especial de diagnóstico poniendo cierto terminal a masa en el enchufe de diagnóstico. Esto hará que la luz testigo destelle el número del código de avería. En muchos vehículos más modernos, sin embargo, tiene que conectar una herramienta de exploración al sistema para tener acceso a y poder leer los códigos.

**Diagnóstico:** El procedimiento seguido para localizar la causa de un mal funcionamiento previo a la reparación necesaria para su eliminación; el procedimiento responde a la pregunta ¿qué es lo que está mal?. Implica la detección de la causa de la avería por un procedimiento de pruebas, ensayos y eliminación.

**Embrague.** El mecanismo que conecta el cigüeñal del motor o lo desconecta, con la caja de cambios. Consiste en un disco con forros de fricción y un plato de presión cargado con resortes que presiona fuertemente el disco contra el volante de inercia.

**Equipo de diagnóstico:** Instrumento que permite una comunicación, una extracción de parámetros eléctricos de funcionamiento, así como las magnitudes físicas reales de un sistema. Existen equipos de diagnóstico multimarca o propios del fabricante que posibilitan una comunicación a través de un conector de diagnóstico.

**Fusible:** Dispositivo que se utiliza para proteger los diferentes circuitos, generalmente mediante el uso de un filamento que se funde por efecto Joule.

**Inyección de combustible:** Un dispositivo en el sistema de alimentación del combustible sin carburador que pulveriza la gasolina en el colector de admisión a través de un inyector.

**Legislación ITV:** Hace referencia a las leyes que regulan el correcto funcionamiento de los vehículos a motor y en las que se incluyen las modificaciones eléctricas realizadas a los mismos.



**Lubricación:** Engrasar con aceite las piezas de una maquina.

**Manómetro:** Aparato que sirve para indicar la presión de los fluidos.

**Mantenimiento correctivo:** Es el conjunto de tareas destinadas a corregir los defectos que se van presentando.

**Mantenimiento predictivo:** Es el mantenimiento que se usa para predecir la aparición de averías.

**Mantenimiento preventivo:** Es el mantenimiento que se usa para prevenir la aparición de averías.

**Mantenimiento:** Conjunto de operaciones y cuidados necesarios para que los sistemas del vehículo puedan seguir funcionando adecuadamente.

**Manual de servicio.** Libro publicado por cada fabricante del vehículo. Contiene todas las especificaciones y los procedimientos de servicio para cada modelo. Llamado también manual de taller.

**Manuales de despiece:** Manuales en los que aparecen los dispositivos desmontados en sus partes individuales.

**Manuales del fabricante:** Son los que suministra el fabricante del dispositivo para el correcto mantenimiento del mismo.

**Normas anticontaminación:** Niveles permisibles de emisión prescritos por la legislación estatal o europea. Conocidas como EURO IV, V, etc.

**Normativa ISO:** Conjunto de normas sobre calidad y gestión continua de calidad a nivel internacional.

**Orden de reparación:** Documento que sirve para organizar la actividad productiva informando, autorizando y certificando los diferentes procesos a realizar.

**Oscilograma:** Grafica típica de funcionamiento de un elemento eléctrico proporcionada por un osciloscopio.

**Osciloscopio:** Instrumento de medición eléctrico que permite representar en una gráfica, entre otros muchos parámetros, tensión/tiempo o intensidad/tiempo.

**Polímetro:** Instrumento de medición que ofrece la posibilidad de medir distintos parámetros eléctricos. También denominado multímetro, tester o multitester.



**Pretensores:** Elemento pirotécnico encargado de tensar el cinturón de seguridad del vehículo en caso de producirse un choque.

**Refrigeración:** Por refrigeración entendemos el acto de evacuar el calor de un cuerpo, o moderar su temperatura, hasta dejarla en un valor determinado o constante.

**Reglaje:** También denominado sincronismo. En el motor, se refiere a la temporización de las válvulas, la del encendido, y a su relación con la posición del pistón en el cilindro nº 1.

**Residuo peligroso:** Materias que en cualquier estado físico o químico, contienen elementos o sustancias que pueden representar un peligro para el medio ambiente, la salud humana o los recursos naturales.

**Seguridad pasiva:** Se encarga de minimizar los posibles daños de los ocupantes del vehículo en el caso de que llegue a producirse un accidente. En la seguridad pasiva se engloban desde el diseño de las estructuras de deformación del vehículo para que absorban la energía en caso de impacto, hasta los cinturones de seguridad o los airbag.

**Sensor.** También llamado transductor. Dispositivo que recibe y reacciona a una señal, tal como una variación de tensión, temperatura o presión.

**Siniestro:** Es el acontecimiento o hecho previsto en el contrato de seguro cuyo acaecimiento genera la obligación de indemnizar al asegurado, mediante la reposición del bien o la indemnización al asegurado.

**Sistema de alimentación:** Sistema que suministra a los cilindros la mezcla combustible de gasolina vaporizada y aire. Consta de depósito de combustible, líneas o tubos, medidor de aire e inyectores o carburador, la bomba de combustible, lumbreras, colector de admisión y filtros.

**Sistema de encendido:** Los componentes que suministran las chispas de alta tensión a los cilindros del motor para encender la mezcla comprimida de aire gasolina. Tiene dos partes: el primario (la caja del distribuidor y el módulo de control electrónico) y el secundario (la bobina, la tapa del distribuidor, rotor, los cables supresores y bujías). En los sistemas de encendido sin distribuidor (DIS), como su nombre indica, no hay distribuidor. Cada cilindro tiene su propia bobina, o las bobinas son compartidas por los cilindros pareados (uno en compresión y otro en escape) en los sistemas de chispa pérdida.

**Sistema de freno.** Combinación de uno o más frenos y sus mecanismos de activación y control.



**Sobrealimentación:** La presión en el sistema de admisión de un motor más grande que la presión atmosférica del aire, creada por un turbocompresor o por un compresor mecánico. La presión adicional aumenta la cantidad de aire introducida en el cilindro, con lo cual se puede producir más potencia.

**Suspensión:** El sistema que soporta el peso del vehículo sobre sus ejes y ruedas. Comprende los muelles, amortiguadores, brazos oscilantes, rótulas de suspensión y montantes.

**Tarifario oficial:** Donde se recogen los tiempos que el fabricante tiene asignado para la realización de las distintas operaciones y que sirven como base para su facturación.

**Tasación:** Cálculo o determinación del precio o del valor global de una cosa o de un trabajo.

**Terminales eléctricos:** Elementos que facilitan la unión rápida y desmontable de cableados.

**Tiempos de reparación:** Son los tiempos que generalmente estipula el fabricante para la reparación o sustitución de un elemento.

**Transmisión:** El grupo de mecanismos que transmiten a la rueda motriz el par y el movimiento giratorio producido por el motor. Comprende: el embrague (o el convertidor de par; si la caja es automática), la caja de cambios, el árbol de la transmisión, el diferencial y los semiejes o palieres.

**Unidades de gestión electrónica:** Como en las centralitas, son las encargadas de gestionar electrónicamente el funcionamiento de algunos circuitos.

**Ventilación:** Sistema encargado de renovar el aire del habitáculo.