

## Actividad formativa

TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS	
FFP-LE-2021-02	Mantenimiento de Vehículos Híbridos y Eléctricos

## Características del curso

### FFP-LE-2021-02 Mantenimiento de Vehículos Híbridos y Eléctricos

**Nivel:** Intermedio      **Modalidad:** Presencial      **Número de horas:** 65      **Plazas:** 12

**Fechas de realización:** De 13 de septiembre a 24 de septiembre de 2021.

**Horario:** De 08:15h a 14:45h

**Lugar de impartición:** IES Giner de los Ríos. Av. Real, 35, 24006 León

**Destinatarios:** Profesorado de especialidades vinculadas a Formación Profesional. Tendrá preferencia el profesorado encargado de la impartición del curso de especialización en Mantenimiento de Vehículos Híbridos y Eléctricos.

#### Especialidades preferentes:

0590-111 Organización y Procesos de Mantenimiento de Vehículos.

0591-209 Mantenimiento de Vehículos.

#### Ciclos Formativos Asociados:

TMV02M - Técnico en Electromecánica de Vehículos Automóviles

TMV03M - Técnico en Electromecánica de Maquinaria

TMV05M - Técnico en Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

**Descripción:** En esta acción se formará al profesorado de las especialidades vinculadas a la Formación Profesional para realizar operaciones de mantenimiento, montaje de elementos y conjuntos, localización de averías, reparación, verificación y ajuste, en vehículos con sistemas de propulsión híbridos y eléctricos, siguiendo especificaciones técnicas de seguridad y de protección ambiental, cumpliendo la normativa vigente. En concreto se **abordará la formación en tres vehículos:**

- Formación en Vehículo Eléctrico puro. Renault Zoe o similar,
  - Formación teórica y práctica
  - Prácticas reales sobre vehículo
  - 3 sesiones.
- Formación en Vehículo Eléctrico con tecnología diferente a Toyota. Hyundai Ioniq o similar

- Formación teórica y práctica
- Prácticas reales sobre vehículo
- 4 sesiones
- Formación en Vehículo Híbrido con tecnología HSD de Toyota
  - Formación teórica y práctica
  - Prácticas reales sobre vehículo
  - 3 sesiones.

### Objetivos:

- Interpretar la información incluida en manuales técnicos, seleccionando los procesos metodológicos para realizar la reparación en los sistemas de vehículos híbridos y eléctricos.
- Aplicar procedimientos de trabajo establecidos en los vehículos híbridos y eléctricos para localizar y determinar las causas de las averías.
- Cumplir la normativa de seguridad en vehículos híbridos y eléctricos, siguiendo los protocolos establecidos para evitar riesgos laborales y medioambientales.
- Aplicar las técnicas de reparación de elementos y conjuntos de los sistemas de propulsión, siguiendo los procedimientos establecidos para realizar reparaciones de calidad.
- Aplicar las técnicas de desmontaje y montaje de sistemas de almacenamiento de energía, siguiendo los protocolos de seguridad para cumplir la normativa establecida para su sustitución.
- Identificar y analizar datos de sistemas de gestión, carga y almacenamiento de energía comparando los resultados con los valores preestablecidos por el fabricante para su verificación y ajuste.
- Relacionar los elementos que constituyen los sistemas de transmisión de fuerzas y de gestión térmica en vehículos híbridos y eléctricos con sus funciones, aplicando los procedimientos establecidos para realizar la reparación.
- Realizar comprobaciones de los procesos realizados, comparándolos con los parámetros de calidad preestablecidos por el fabricante, para verificar el resultado de su intervención.
- Aplicar los procedimientos de mantenimiento correctivo y preventivo, siguiendo normas de calidad, para conseguir el correcto funcionamiento de máquinas y equipos.
- Analizar y utilizar los recursos existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida y las tecnologías de la información y la comunicación para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.
- Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo, para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.
- Analizar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, relacionándolos con las causas que los producen, a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van a adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.

### Contenidos:

#### Módulo Profesional: Seguridad en vehículos híbridos y eléctricos.

- Interpretar documentación técnica.
- Diagnosticar averías.

- Realizar el mantenimiento de los sistemas de propulsión eléctrica e híbrida.
- Realizar el desmontaje, montaje y comprobación de elementos de los sistemas de propulsión.

Módulo Profesional: Sistemas de propulsión en vehículos híbridos y eléctricos.

- Interpretar documentación técnica.
- Diagnosticar averías.
- Realizar el mantenimiento de los sistemas de propulsión eléctrica e híbrida.
- Realizar el desmontaje, montaje y comprobación de elementos de los sistemas de propulsión.

Módulo Profesional: Sistemas eléctricos de alto voltaje, baterías y recarga.

- Interpretar documentación técnica.
- Diagnosticar averías.
- Realizar el mantenimiento de los sistemas eléctricos de alto voltaje, baterías y recarga.
- Realizar el desmontaje, montaje y comprobación de elementos de los sistemas.

Módulo Profesional: Transmisión de fuerzas y gestión térmica.

- Interpretar documentación técnica.
- Diagnosticar averías.
- Realizar el mantenimiento de los sistemas transmisión de fuerzas y de gestión térmica.
- Realizar el desmontaje, montaje y comprobación de elementos de los sistemas.

## Destinatarios, criterios de adjudicación y plazos

### DESTINATARIOS

Personal funcionario docente de Formación Profesional en situación de servicio activo y el profesorado asimilado a la fecha de presentación de las solicitudes que preste servicios en la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

### PRIORIDAD Y CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

La selección de participantes se realizará atendiendo a los siguientes criterios de adjudicación:

- a) Personal funcionario docente adscrito a las especialidades de la familia profesional de Mantenimiento de vehículos, que vaya a impartir alguno de los módulos del curso de especialización en Mantenimiento de Vehículos Híbridos y Eléctricos.
  1. Funcionarios con destino definitivo en el centro de impartición.
  2. Funcionarios en expectativa de destino, desplazados, en comisión de servicios o en prácticas.
  3. Profesorado interino.
- b) Personal funcionario docente adscrito a las especialidades de la familia profesional de Imagen y Sonido que durante el curso 2021/2022 imparta docencia en ciclos de formación profesional inicial.
  1. Funcionarios con destino definitivo en el centro de impartición.
  2. Funcionarios en expectativa de destino, desplazados, en comisión de servicios o en prácticas.
  3. Profesorado interino.
- c) Personal funcionario docente adscrito a las especialidades a las que va dirigida esta acción formativa que durante el curso 2021/2022 se encuentre prestando servicios distintos a la docencia en ciclos de formación profesional inicial.
- d) Profesores asimilados a las especialidades de formación profesional que impartan docencia en ciclos de formación profesional inicial concertados relacionados con el curso de especialización en Mantenimiento de Vehículos Híbridos y Eléctricos.
- e) Personal funcionario docente o asimilado de Formación Profesional en situación de servicio activo no adscrito a las especialidades a las que va dirigida esta acción formativa.

Dentro de la misma categoría se adjudicarán las plazas por riguroso orden de inscripción.

Se reservarán cuatro plazas para aquel profesorado que, habiendo asumido la docencia en el curso de especialización, no hubiera sido admitido en este proceso.

Si el número de solicitudes para participar en esta acción formativa excede al de plazas, se elaborará una lista de profesorado suplente. Las bajas se cubrirán con la lista de suplentes en el orden allí establecido.

Los interesados en realizar esta acción formativa, deberán rellenar el formulario que se indica a continuación:

<https://forms.office.com/r/jqMbstizLc>

Plazo de presentación de solicitudes: **hasta el 5 de septiembre de 2021**.

Los solicitantes que resulten seleccionados para la realización de la acción de formación aparecerán en una lista provisional **que se publicará el día 6 de septiembre de 2021** en los tablones de anuncios de la Dirección Provincial de León, siendo objeto de publicidad en la web de la Dirección Provincial.

<https://www.educa.jcyl.es/dpleon/es/area-programas-educativos-p/formacion-profesional>

Los interesados en renunciar a la formación deberán comunicarlo a la Dirección Provincial de Educación de León en un plazo de **1 día hábil** contado a partir de la fecha de publicación de la lista provisional de admitidos.

El día **8 de septiembre de 2021**, será publicada en los tablones de anuncios de la Dirección Provincial de León y en la web de la Dirección Provincial la lista definitiva de participantes admitidos.

Toda la información relativa a la acción de formación, será publicada en la página web de la Dirección Provincial de Educación de León:

<https://www.educa.jcyl.es/dpleon/es/area-programas-educativos-p/formacion-profesional>

**En caso de duda o necesidad de aclaración se pueden poner en contacto con:**

Iván Hierro García (Asesor del Área de Programas Educativos)

Tel.: 987 34 40 90

Correo-e: [ivan.hierro@jcyl.es](mailto:ivan.hierro@jcyl.es)

Maite A. González Rodríguez (Asesora del Área de Programas Educativos)

Tel.: 987 34 40 91

Correo-e: [maiteazucena.gonzalez@jcyl.es](mailto:maiteazucena.gonzalez@jcyl.es)