

La distribución semanal es la siguiente:

MÓDULOS PROFESIONALES	HORAS SEMANA
Seguridad en vehículos híbridos y eléctricos.	4
Sistemas de propulsión en vehículos híbridos y eléctricos	8
Sistemas eléctricos de alto voltaje, baterías y recarga	7
Transmisión de fuerzas y gestión térmica	6
Formación en centros de trabajo	Mes de mayo

Para completar esta información, consultar el **Real Decreto 281/2021, de 20 de abril, por el que se establece el Curso de especialización en Mantenimiento de vehículos híbridos y eléctricos y se fijan los aspectos básicos del currículo.**

### Competencias profesionales que será capaz de desarrollar

La competencia general de este curso de especialización, consiste en 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.

### Salidas profesionales

Las personas que hayan obtenido el certificado que acredita la superación de este curso de especialización podrán ejercer su actividad en el sector de la producción y mantenimiento de

vehículos híbridos y eléctricos y en subsectores de automóviles.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnico de mantenimiento de vehículos eléctricos.
- Técnico de mantenimiento de vehículos híbridos.
- Técnico instalador de accesorios de vehículos.
- Vendedor/distribuidor de recambios y equipos de diagnóstico.
- Técnico reparador de sistemas neumáticos e hidráulicos.
- Técnico reparador de sistemas de transmisión y frenos.
- Técnico reparador de sistemas de dirección y suspensión.
- Técnico reparador de sistemas eléctricos y de carga.

### ADMISIÓN Y MATRÍCULA FECHAS IMPORTANTES

Solicitud de plaza: del 20 de septiembre al 29 de octubre.

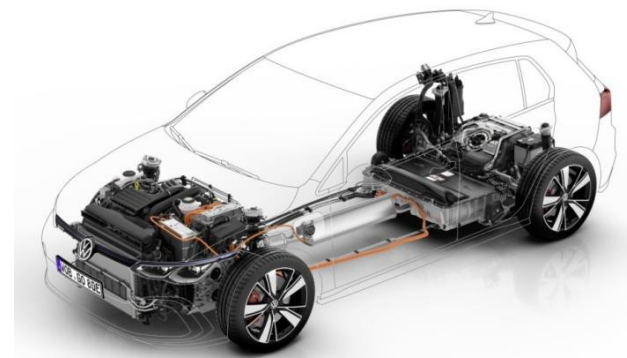
Listas provisionales: 8 de noviembre  
Reclamaciones y renunciaciones: 9 y 10 de noviembre

Listas definitivas: 11 de noviembre  
Plazo de matrícula: del 12 al 19 de noviembre  
Inicio de curso: 29 de noviembre

Las personas con marcapasos deben consultar con un profesional médico, antes de matricularse.



## Curso de ESPECIALIZACIÓN en VEHÍCULOS HÍBRIDOS Y ELÉCTRICOS



Duración: 650 h

Nivel: Formación Profesional de Grado Medio

IES MIGUEL HERRERO PEREDA

Paseo Julio Hauzeur, 59  
39300 - TORRELAVEGA  
CANTABRIA

Teléfono: 942 882 498  
Correo: [ies.miguel.herrero.pereda@educantabria.es](mailto:ies.miguel.herrero.pereda@educantabria.es)  
<http://web2.iesmiguelherrero.com/>



## Requisitos de acceso

Para acceder es necesario tener alguno de los siguientes títulos:

- Título de Técnico en Electromecánica de Vehículos Automóviles.
- Título de Técnico en Electromecánica de Maquinaria.
- Título de Técnico en Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario.

## ¿Qué voy a aprender y hacer?

Principalmente las siguientes actividades:

- Seleccionar los procesos de reparación en los sistemas de vehículos híbridos y eléctricos, interpretando la información incluida en manuales técnicos.
- Localizar averías en los sistemas de vehículos híbridos y eléctricos, siguiendo los procedimientos establecidos.
- Aplicar procedimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales, de acuerdo la normativa establecida para vehículos híbridos y eléctricos.
- Reparar elementos individuales, subconjuntos y conjuntos de los sistemas de propulsión híbridos y eléctricos del vehículo, utilizando procedimientos y técnicas apropiadas.
- Sustituir los sistemas de almacenamiento de energía en los vehículos eléctricos, manejando las herramientas y equipos requeridos y aplicando las técnicas establecidas según normativa.
- Verificar y ajustar los parámetros de los sistemas de gestión, carga y

almacenamiento en vehículos híbridos y eléctricos, manejando los equipos y aplicando las técnicas establecidas.

- Reparar los sistemas de transmisión de fuerzas y de gestión térmica en los vehículos híbridos y eléctricos, aplicando las técnicas apropiadas.

## Módulos profesionales que se estudian

### Seguridad en vehículos híbridos y eléctricos:

- Descripción de la normativa de seguridad.
- Caracterización de los efectos de la descarga eléctrica de alto voltaje.
- Delimitación de la zona de trabajo.
- Posicionamiento de los elementos de seguridad.
- Verificación de desconexión y señalización con discos de condenación.
- Aplicar las normas de prevención de riesgos.

### Sistemas de propulsión en vehículos híbridos y eléctricos:

- Fundamentos eléctricos y de las redes CAN / LIN.
- Mantenimiento de los sistemas de propulsión (BEV / HEV / PHEV).
- Mantenimiento de sistemas de propulsión gasolina / diesel / gas / pila de combustible.
- Aplicar las normas de prevención de riesgos.

### Sistemas eléctricos de alto voltaje, baterías y recarga:

- Fundamentos básicos de electricidad.
- Comprobación y mantenimiento de los sistemas de alto voltaje.

- Desmontaje y montaje de la batería de alta tensión.
- Mantenimiento y comprobación de los sistemas de recarga externa de la batería de alto voltaje.
- Aplicar las normas de prevención de riesgos.

### Transmisión de fuerzas y gestión térmica:

- Fundamentos de la física de transmisión de fuerzas y de la climatización.
- Mantenimiento de sistemas de cambios automáticos.
- Mantenimiento de sistemas de frenos regenerativos, ABS, hidráulicos.
- Mantenimiento de los sistemas de climatización.
- Mantenimiento de los sistemas de refrigeración de la batería y elementos eléctricos de alto voltaje.
- Aplicar las normas de prevención de riesgos.

### Formación en centros de trabajo:

Este módulo profesional contribuye a completar todas las competencias de este curso de especialización y los objetivos generales, tanto aquellos que se han alcanzado en el centro educativo, como los que son difíciles de conseguir en el mismo.

## Duración del curso

El curso tiene una duración de 650 horas.

Los módulos profesionales que se cursan en el centro educativo se imparten de finales de noviembre a mayo en horario de tarde (15:30-20.15h) en el CIFEE de Torrelavega.

Quienes superen los módulos profesionales que se cursan en el centro educativo, realizarán durante el mes de mayo/junio una formación en empresa (Formación en Centros de Trabajo).