

VEHICULOS HIBRIDOS Y 100 % ELECTRICOS

+ OBJETIVO:

Conocer las diferentes configuraciones de vehículos: serie, paralelo y mixto. Modelos más extendidos en el mercado. Conocer las partes de un vehículo híbrido y entender el funcionamiento de cada una de ellas. Reconocer el sistema de alta tensión en el vehículo y saber diferenciar cada una de estas partes. Configuración de las baterías de alta tensión. Conocer las operaciones de mantenimiento y procedimientos de actuación de seguridad sobre el sistema de alta tensión. Procedimiento de desactivación del sistema de alta tensión.

Conocer las partes que forman estos vehículos, así como la función de cada uno de ellos. Adquirir los conocimientos que rodean a estos vehículos: Smart cities, redes de recarga, cargadores y tipos de carga. Se introduce además en el estudio del Nissan Leaf y Mitsubishi i-Miev, ambos 100% eléctricos.

+ CONTENIDO:

1. Introducción.

2. Tipos de híbridos y modelos en el mercado.

Serie

Paralelo

Mixto

Ejemplos de vehículos en el mercado

1. Partes del vehículo híbrido.

Alta tensión.

Baja tensión.

2. El sistema de alta tensión.

Batería de alta.

Inversor/conversor.

Motores-generadores.

3. La batería de alta tensión.

Funcionamiento.
Componentes.

4. El inversor/conversor.

Partes que lo forman.
Misión.
Elementos de control.

5. Motores – generadores.

Principio de funcionamiento.
Partes.

6. Funcionamiento del transeje en Toyota.

Modos de funcionamiento.
Carga regenerativa.

7. Circuito de refrigeración del sistema híbrido.

Descripción del circuito.
Elementos que lo forman.

8. Desactivación del sistema de alta tensión

Medidas de seguridad.
Procedimiento manual.
Procedimientos de emergencia.
Resistencia de aislamiento.

9. Modo inspección/mantenimiento en Toyota.

Procedimiento de servicio.
Procedimiento forzado.
Prueba de gases para ITV.

10. Remolcado del vehículo.

11. Introducción

12. Petróleo vs Electricidad

13. Smart City

Proyecto Zem to All.
Infraestructuras.
Ventajas e inconvenientes.

14. El vehículo 100% eléctrico

¿Qué es?

Componentes principales.

¿Cómo funciona?

Ventajas e inconvenientes.

15. Modos y tipos de carga

16. Conectores de carga

CHAdeMO.

Menkes.

Schuko.

17. Procedimiento de carga del vehículo

18. Gestión de carga y cargadores

19. Introducción al estudio del vehículo eléctrico Nissan Leaf

20. Introducción al estudio del vehículo Mitsubishi i-Miev