MANUAL DE ESTUDIO · MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ

Resumen y cierre

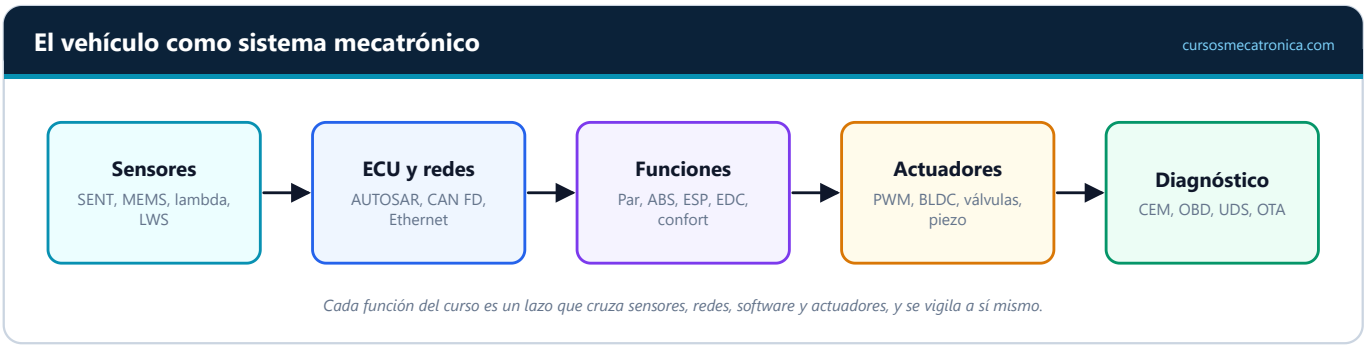
Cierre · En el video: **minuto 3:27:08** · Duración 0:53

Objetivo. Repasar cómo se conectan los sistemas del vehículo.

Ideas clave

Lo que se recorrió

Arquitectura y unidades de control, redes, sensores y actuadores; luego transmisión, frenos y estabilidad, inyección y gestión diésel, dirección, confort y acceso; y por último compatibilidad electromagnética y diagnóstico.



Síntesis del curso.

Para seguir

Con una interfaz OBD y un programa de diagnóstico, lee los valores en vivo de tu vehículo (régimen, lambda, presión del riel) y compáralos con los modelos de los programas del curso.

Fórmulas del curso

Tema	Relación
Carga de bus	$U = \Sigma(b/T)/\text{bitrate}$
Velocidad de rueda	$v = f/z \cdot \pi \cdot D$
Bobina	$L \cdot di/dt = d \cdot V - R \cdot i$
Deslizamiento	$\lambda = (v - \omega r)/v$
Guiñada de referencia	$\dot{\psi} = v\delta/[L(1 + Kv^2)]$
Tobera	$Q = C_d A\sqrt{(2\Delta p/\rho)}$
Filtro LC	$f_c = 1/(2\pi\sqrt{(LC)})$

Autoevaluación

1. ¿Qué comparten el ABS, el ESP y la EDC?
2. ¿Por qué todos los pedidos al motor se expresan en par?

Respuestas. 1. Son lazos cerrados que cruzan sensores, redes, software y actuadores. **2.** Para poder arbitrarlos y coordinarlos entre sistemas.