CURSO ONLINE

DIAGNÓSTICO DE MÓDULOS DE CARROCERÍA (DMC)

TEMARIO

 Buses de Comunicación automotrices. Funcionamiento de los Buses de Comunicación. Tipos de Redes y su topología. Redes CAN, Redes VAN y Redes LIN. Análisis de los planos. Diagnóstico con Scanner y mediciones con Instrumental sobre Redes Automotrices.

 Módulos de Carrocería BCM (Body Control Module). Funcionamiento de los Módulos. Estudio de los circuitos controlados por el BCM. Interpretación de planos. Emulación de las señales de entrada y de salida del Módulo.

 Señales de entrada del BCM. Circuitos de entrada con Pull-Up y Pull-Down. Señales de entrada por interruptores o pulsadores y señales por Interfaz de Comunicación (Línea K) o por Bus LIN. Mediciones sobre los circuitos de entrada y análisis de la Línea de Datos con scanner.

 Señales de salida del BCM a los actuadores. Control de cargas ON-OFF y control de cargas por PWM. Diagnóstico con scanner e instrumental de medición. Monitoreo del BCM sobre los circuitos de salida. Pruebas de funcionalidad del Módulo con scanner. Test de Actuadores.

 Sistemas de Luces Exteriores e Interiores. Estudio de los planos eléctricos. Control de luces por relé y control por PWM con transistores Mosfet. Diagnóstico con scanner y mediciones con osciloscopio. Análisis del Flujo de Datos y emulación de señales. Fallas específicas de los circuitos de luces exteriores. Los DTC U1000 y U3000 del BCM de Ford Ranger.

 Sistema de Limpia-Lava parabrisas. Estudio del plano eléctrico y su funcionamiento. Emulación de componentes. Mediciones y pruebas con scanner. Identificación de los PIDs específicos del sistema estudiado.

 Sistema de Cierre Centralizado. Estudio de los planos y funcionamiento del sistema. Componentes específicos y su verificación. Funcionamiento del Telemando y prueba de recepción de la trama RF por el BCM.

 Sistemas con Apertura y Arranque sin Llave (Keyless). Funcionamiento del sistema. Ubicación de componentes. Comprobaciones con Scanner y osciloscopio.

 Introducción a los Programadores. Funcionamiento del programador UPA. Lectura de una Memoria Serial (Eeprom) y de un Microprocesador. Clonado y virginización de Módulos.