



**Colabora:**



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Ensenyament**

# **CURSO OSCILOSCOPIO**



**TERRASSA - BARCELONA**

## DOCENTE EXPERTO:

Grupo Vagindauto & Grupo VW

## FECHA:

26 de Septiembre del 2020

## DURACIÓN:

8 horas

## DIRIGIDO A:

Mecánicos & Electromecánicos & Jefes de Taller que diagnostican y reparan averías mecánicas/eléctricas/electrónicas en el automóvil.

## OBJETIVOS:

Aprender a diagnosticar averías en los motores a partir del estudio y análisis de los valores de medición obtenidos con el equipo de diagnosis y con el osciloscopio.

## TEMARIO GENERAL:

### Osciloscopio apoyándonos en los esquemas eléctricos

Introducción y presentación del equipo  
- Sensores  
Medidor de masa de aire en motor gasolina  
Medidor de masa de aire en motor diésel (diferentes generaciones)  
Transmisor de presión de sobrealimentación en admisión  
Señal sensor de revoluciones, tipo inductivo  
Señal sensor posicionamiento del árbol de levas, tipo hall  
Pedal acelerador transmisores de posición  
Sensores posición de la mariposa de gases de admisión, tipo magnetoresistivos.  
Transmisor temperatura líquido refrigerante, tipo NTC  
Sensor de picado, tipo piezoeléctrico  
Sensor de presión de combustible, tipo piezoeléctrico  
Sonda lambda, de medición continua  
Sonda lambda, convencional o de salto  
Alternador regulado mediante LIN-bus

- Actuadores  
Señal excitación unida de control bomba combustible, señal PWM  
Electroválvula de deposito carbón activo. AKF  
Electroválvulas de inyección, tipo Tsi / Fsi / Mpi  
Bobinas de encendido con etapa final de potencia  
Electroválvula control de la distribución variable  
Electroválvula limitación sobrepresión, motor diésel  
Electroválvula reguladora de presión combustible, motor gasolina / motor diésel

Señales LIN-bus, comprender su característica señal e interpretarla  
Señales CAN-bus, conocer resistencias terminadoras

**ANTES DEL CIERRE DEL CURSO:**

Consultas técnicas  
Ruegos y preguntas  
Entrega de Diplomas

**LUGAR DEL CURSO:**

**GRUPO VAGINDAUTO**

Calle Colom Nº 408 Planta 2 Local 9  
08223 - Terrassa (Barcelona)  
T. 937 315 577  
E-mail: [info@vagindauto.com](mailto:info@vagindauto.com)

**ALOJAMIENTO ESPECIAL CLIENTES:**

Consulta nuestras Tarifas vigentes de Hoteles concertados en la pestaña "Nube" de nuestra web.

**HORARIO DEL CURSO:**

Mañana: 09.00h a 13.00 horas - Tarde: 15.00 a 19.00 horas

**HORARIO COMIDA:**

13.00 - 15.00 horas. (Comida incluida en el precio)

**PRECIO:**

240 € + IVA (Plazas limitadas) - 2ª persona misma empresa 20% de descuento.

**RESERVA DE PLAZA:**

**BANCO POPULAR**

**IBAN ES37 0075 0025 06 0600329459 - SWIFT POPUESMM**

## **NOTAS:**

- La asistencia al curso está garantizada una vez se realice la transferencia bancaria del importe del mismo y se remita el correspondiente justificante de pago vía correo electrónico.
- En caso de inasistencia al curso, Grupo Vagindauto se reserva el derecho de aplicar un cargo de 50 euros, a descontar del precio percibido, en concepto de gastos ocasionados tales como: menú restaurante, manual didáctico, material, diploma impreso, aplicándose el diferencial, que quedará en depósito, como pago a cuenta de nueva formación o adquisición de producto ofertado en catálogo de Grupo Vagindauto.
- Grupo Vagindauto, dadas las especialidades en cuanto a la duración del curso, se reserva la facultad de poder "suspender" la realización del curso para el caso de que, llegados 10 días con anterioridad al inicio del mismo, no se contara con el quórum mínimo de asistencia. En dicho caso Grupo Vagindauto reembolsará el importe abonado por el curso, así como los costes del seguro de cancelación de viaje, exclusivamente, motivo por el cual se recomienda que se contrate dicho seguro de cancelación.

## **PLAZO MÁXIMO DE INSCRIPCIÓN:**

**Confirмен su plaza antes del 21 de Septiembre del 2020**

**Dpto. Formación  
GRUPO VAGINDAUTO  
Car Diagnostic Systems**