

1. REPROGRAMACION DE LA ECU.

Objetivos específicos de la capacitación:

Conocer los diferentes tipos de ECUS que nos podemos encontrar en los sistemas de gestión electrónica motor.

Reconocer los componentes de las mismas y definir la importancia de cada uno de ellos en el conjunto.

Para el técnico que ya realiza chip en forma de esclavo, no depender más de un tercero y fabricar su propio chip

- ECU MOTOR.
- UNA ECU: HARDWARE/SOFTWARE
- ACT. SOFTWARE- DE LA ECU:
 - MICROPROCESADOR.
 - EXTERNAL FLASH.
 - EEPROM.
 - INMOBILIZADOR.

¿QUÉ ES UNA EPROM?

Objetivos específicos: Conocer los diferentes tipos de EPROM Y EEPROM que se usan en vehículos. Conocer sus características, equivalencias y particularidades.

- MARCAS Y MODELOS DE MEMORIAS USADAS.
- CARACTERÍSTICAS Y CAPACIDADES.
- MÉTODOS DE LECTURA Y ESCRITURA DE UNA EPROM.
- DUPLICACIÓN Y EDICIÓN DE EPROMS.

SISTEMAS DE LECTURA/ESCRITURA DE UNA ECU.

Objetivos específicos: Aprender a usar los sistemas de Hardware y Software más habituales para poder proceder a: leer, salvar, modificar y reescribir una ECU. Aprender a realizar copias de seguridad de los datos originales de una ECU. Aprender a detectar cuando una ECU ha sido modificada.

- SISTEMA TRADICIONAL DESOLDANDO
- COMPONENTES - LECTOR DE MEMORIAS.

- SISTEMAS POR TOMA OBDII
- BOOT MODE.

- SISTEMAS BDM

FAMILIAS DE ECUS EXISTENTES EN VEHICULOS:

Objetivos específicos: Conocer los tipos de ECU utilizadas en vehículos. Conocer los fabricantes y sus variantes más comunes en el mundo de ECU motor. Establecer los criterios de similitudes y diferencias entre ellos. Asimilar las diferentes soluciones establecidas por cada fabricante en sus ECUs en función de las necesidades del vehículo y del sistema de inyección del automóvil.

- AGRUPACIONES POR TIPO VEHÍCULO.
 - GASOLINA: TIPO MED / IAW /...
 - DIESEL: TIPO EDC15 / EDC16/...
- AGRUPACIONES POR FABRICANTE DE ECU.



¿QUÉ ES UNA CARTOGRAFÍA?

Objetivos específicos: Conocer cómo se estructura la información dentro de una ECU. Saber que recursos y tipos de lenguaje se utilizan en la programación de una ECU. Cómo podemos interpretar las diferentes cartografías o mapas. Versiones de software, etc.... Cómo podemos identificar los datos de gestión y los datos de programación presentes en una ECU.

- **CARTOGRAFÍAS PRINCIPALES Y CARTOGRAFÍAS SECUNDARIAS.**
- **CÓMO IDENTIFICAR UNA CARTOGRAFÍA.**
- **¿QUÉ GESTIONAN LAS CARTOGRAFÍAS Y CÓMO LO HACEN?**
- **CÓMO MODIFICAR LOS DIFERENTES TIPOS.**
- **CÓMO LOCALIZAR, CREAR Y EDITAR UNA CARTOGRAFIA.**
- **¿QUÉ SON LAS CARTOGRAFÍAS AFINES?**

¿CÓMO MODIFICAR UNA CARTOGRAFÍA?

Objetivos específicos: Aprender a interpretar y modificar los datos de una cartografía respetando los parámetros de seguridad del motor. Aprender las diferentes estrategias de modificación de cartografías en función del tipo de ECU, sistema de inyección y vehículo que estemos modificando. Detectar las zonas que hayan sido modificadas en una cartografía y cómo poder volver a ponerlas de origen. Aprender a usar un programa de edición y modificación de cartografías.

- **TIPOS DE SOFTWARE EXISTENTES.**

EJEMPLOS PRÁCTICOS DE MODIFICACIÓN DE ECU:

Objetivos específicos: Practicar sobre vehículos reales los conocimientos adquiridos en el curso con el apoyo del Instructor. Realizar una completa batería de pruebas de modificación sobre diferentes tipos de motorizaciones. Consolidar los parámetros de seguridad y estrategias de reprogramación.

PRUEBAS ONLINE CON UNA CAMARA EN TIEMPO REAL, EN UN BANCO DE POTENCIA INERCIAL Y DINAMOMÉTRICO.

Objetivos específicos: Practicar sobre un vehículo y realizaremos distintos grados de modificaciones.

Diferencias de una medición inercial y dinamométrica.

Aprender a leer e interpretar los gráficos que se obtienen de una prueba de potencia.

El banco dispone de un simulador de aire en pista, dirigido a la toma dinámica para verificar la combustión según velocidad hasta 250 km h.

Potencia y torque en tiempo real.

Tiempo de aceleración y metros recorrido en la prueba.

Verificación y corrección del comportamiento de sonda lambda o wideband, presión de turbo, tps, temperatura de escape y admisión.

Comportamiento y eficiencia del intercooler tomando la temperatura de entrada y salida del mismo.

Verificación de la eficiencia del múltiple de escape, turbo en función del flujo del escape.

Programa capacitación chip de potenciación online.



OTROS CAMPOS DE APLICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS DE LA CAPACITACIÓN.

Objetivos específicos: Ampliar el rango de usos que se pueden hacer con el uso de un sistema de lectura, modificación y escritura de datos en una ECU motor.

- DIAGNOSTICAR POSIBLES ANOMALÍAS Y AVERÍAS MOTOR.
 - ESTABLECER CONFIGURACIONES ORIGINALES DE MOTOR.
1. CÁLCULO DE CHECKSUM.

VISUALIZACIÓN Y MODIFICACIÓN EN EPROM COMPLETA Y GRÁFICO DE EPROM COMPLETA.

CREACIÓN DE MAPAS DE USUARIOS (USER MAPS).

Permiten crear mapas propios de usuario definiendo su posición y composición y adjuntarlos a la plantilla descargada. Localización e identificación de diversas estructuras de posibles mapas adicionales para agregarlos a plantilla descargada.

Equipos de reprogramación.

The advertisement features the DynoTech Power DYNAMOMETERS logo at the top. Below it, the text "SUMAMOS MAS EQUIPOS PARA LAS CAPACITACIONES 2020" is displayed in large white letters. At the bottom, three pieces of equipment are showcased: the MAGIC MOTORSPORT device, the DIMSPORT SPAIN device, and the KESS V2 SLAVEVERSION device by ALIENTECH. Each device is shown with its respective logo and a red background behind it.

DynoTechPower

www.dynotechpower.com.ar

TEL: (54-11) 4768.0993

Programa capacitación chip de potenciación online.



ENTREGA DE CERTIFICADO.

El curso es de 12 clases, se dictarán online todos los miércoles a partir de día 8 de abril del 2020 hs, desde la 19 hora de Argentina, hasta las 21 horas,

Plataforma para la capacitación online GOTO MEETING

Duración: 12 Clases:

Costo de la capacitación Para Argentina \$ 18.000

Costo de la capacitación extranjeros: US\$ 350

Requisitos de ingreso: Tener conocimientos de inyección.

Instructores:

Eduardo Cerdeira

Eduardo Aseijas.

DynoTechPower

www.dynotechpower.com.ar

TEL: (54-11) 4768.0993

*Programa capacitación chip de potenciación
online.*



DynoTechPower

www.dynotechpower.com.ar

TEL: (54-11) 4768.0993