



SCANATOR

simplifica tu Diagnóstico



Reprogramación de módulos de control

Antonio Villegas Casas

Objetivos

Explicar generalidades de lo que es una programación

Exponer un casos en específico: Spark/Aveo

Enlistar fallas asociadas a un cambio de computadora
Aveo, Chevy y Spark



Programación



Carga de software en una ECU de control de algún sistema en específico (Motor, AT, BCM, etc...)

SCANATOR PC - PROGRAMACION 7.9.10
Ayuda Salir



AÑO
2018

VEHÍCULO
BEAT

SISTEMA
MOTOR

MÓDULO
1.2L (LMU-F2055D36)

REGRESAR CONTINUAR

Conexión alternativa

TIS2WEB CallD

¿Algún módulo chevy/aveo que desees recuperar?

SCANATOR PC - PROGRAMACION 7.9.10

Ayuda Salir



AÑO
2018

VEHÍCULO
AVEO

SISTEMA
MOTOR

MÓDULO

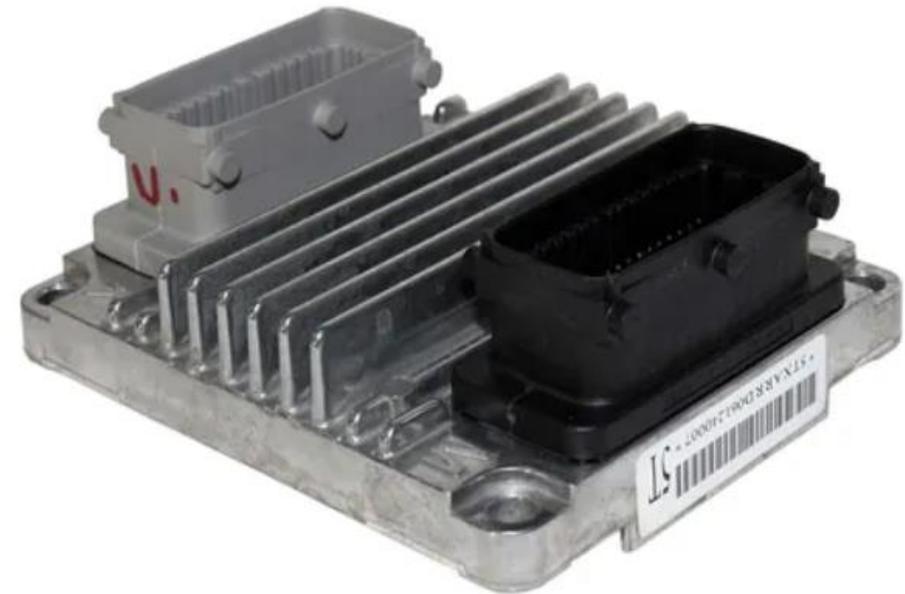
- ✓ 1.6L DOHC L4-Manual(XASI)
- 1.6L DOHC L4-Manual(XASE)
- 1.6L DOHC L4-Automático(XASJ)
- 1.6L DOHC L4-Automático(XASF)

Conexión alternativa

TIS2WEB CallID

¿Algún módulo chevy/aveo que desees recuperar?

Programación



Carga de software en una ECU de control de algún sistema en específico (Motor, AT, BCM, etc...)

SCANATOR PC - PROGRAMACION 7.9.10

Ayuda Salir



AÑO
2018

VEHÍCULO
AVEO

SISTEMA
MOTOR

MÓDULO

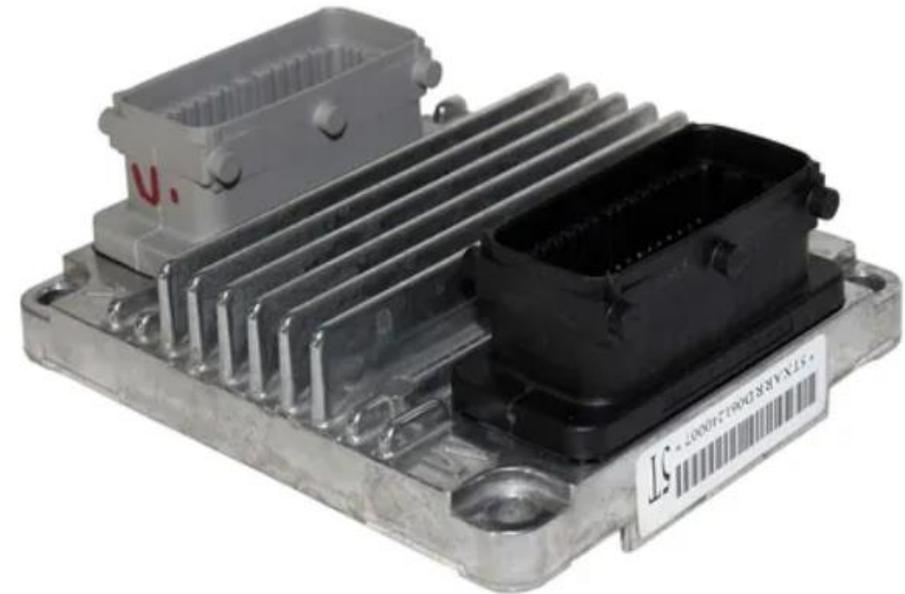
- ✓ 1.6L DOHC L4-Manual(XASI)
- 1.6L DOHC L4-Manual(XASE)
- 1.6L DOHC L4-Automático(XASJ)
- 1.6L DOHC L4-Automático(XASF)

Conexión alternativa

TIS2WEB CallID

¿Algún módulo chevy/aveo que desees recuperar?

Programación



Carga de software en una ECU de control de algún sistema en específico (Motor, AT, BCM, etc...)

Programación





¿PARA QUE SIRVE LA PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS? (FABRICANTES)

- Sistemas flexibles, múltiples aplicaciones de un hardware (control de diferentes motores, transmisiones y/o algunos otros sistemas)
- Actualización vía software de los módulos de control (hardware), reparaciones postventa mas económicas para el realizador del servicio
- Ahorros económicos para los fabricantes

¿PARA QUE SIRVE LA PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS?

- Mejoramiento del control de emisiones contaminantes*
(Mejor rendimiento de combustible)
- Prueba de integridad de computadoras debido a la reprogramación*
(Reprogramar antes de cambiar módulo de control)
- Necesaria al remplazar por una computadora nueva
- Mejor desempeño (Marcha mejorada, cambios suaves, ralentí adecuado, etc.)
- Potenciación (modificación de archivos originales para cambiar condiciones de inyección, marcha, tiempo, etc...)

¿Cuándo programar una computadora es necesario?

1/2

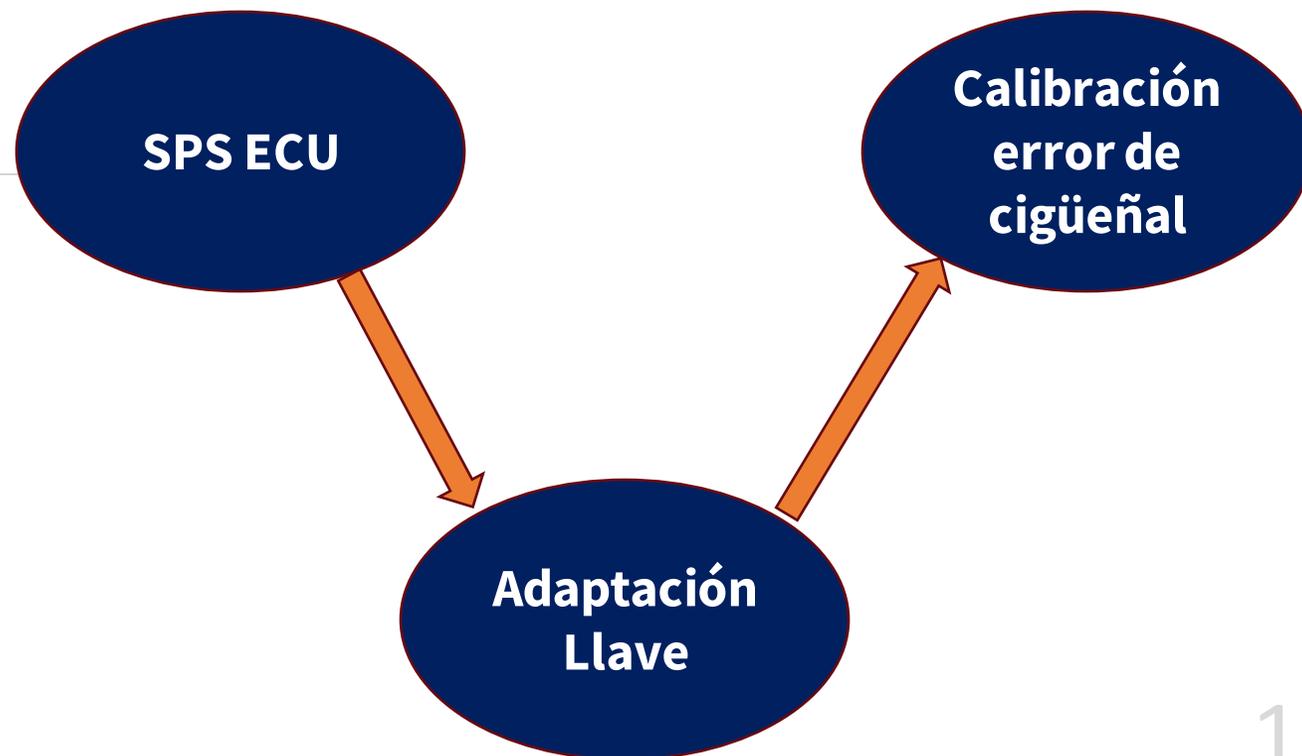
1. [Instrucciones de Boletín Técnico](#)
2. [Versión de software mas actual disponible](#)
3. Versión de software incompatible
 - Códigos de falla falsos
 - [Desempeño inadecuado](#)
4. Al existir una falla que no tienen ninguna naturaleza de estas como origen:
 - [Falla mecánica, eléctrica o electrónica](#)
 - Componentes incorrectos

¿Cuándo programar una computadora es necesario?

2/2

1. Al reemplazar la computadora, si es necesario (computadora usada)
2. Al reemplazar la computadora, siempre (computadora nueva)
3. Códigos de falla falsos
4. Error en software (incluso sin ser reportado en boletín), ejemplos:
 - Caso Aveo (2010-2013), P0300
 - Caso Aveo (2010-2013), sensor O2 lento

Para adaptar un ECU





Problemas

Al reemplazar un modulo de control, es necesario hacer tres procesos de manera general

En la ejecución o ausencia de cualquiera de estos pasos, puede suceder algún inconveniente

Código de falla comunicación con AT

Auto con transmisión estándar con
ECU programada para auto de
transmisión automática

[Video 6 DTC transmisión](#)





La computadoras de transmisión queda en modo de emergencia y reporta falla de comunicación



Desempeño incorrecto de la AT



P0300

Código de falla de cilindros

Posible códigos adicionales: P0301, P0302, P0303, ... P030X

[Video 3: Calibración de error de cigüeñal](#)

Funciones para ajustes

SCANATOR PC - SELECCIÓN DE FUNCIÓN

Seleccione y oprima CONTINUAR

Restablecer aprendizaje a ralentí (recomendada)

Restablecer aprendizaje a ralentí (alternativa)

Restablecer ECM (recomendada)

Restablecer ECM (alternativa)

Aprender posición de cigueñal (recomendada)

Aprender posición de cigueñal (alternativo)

Sensor de carretera P1391

Presente: sin utilizar

**No presente: código de falla de
circuito del sensor**

[Video 1: Identificación de fallas](#)





Desempeño incorrecto de Motor

Sin código de falla, posiblemente una mala elección de programación del módulo de control del motor

[Video 2: verificación y programación](#)

Otra causa para hacer programación SO2 Lento

Vehículos 2008 a 2012

Presentan código de falla de sensor lento de oxígeno, habrá que actualizar software antes siquiera de iniciar el diagnóstico





SCANATOR

simplifica tu Diagnóstico



Opel/Daewoo

Astra

Corsa

Meriva

Zafira

Tornado

Chevy

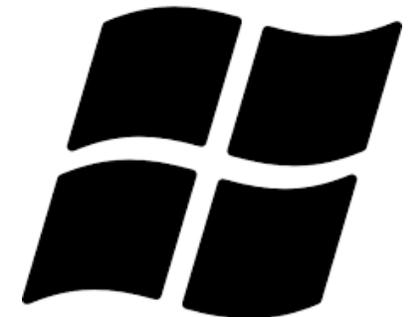
Aveo

Optra

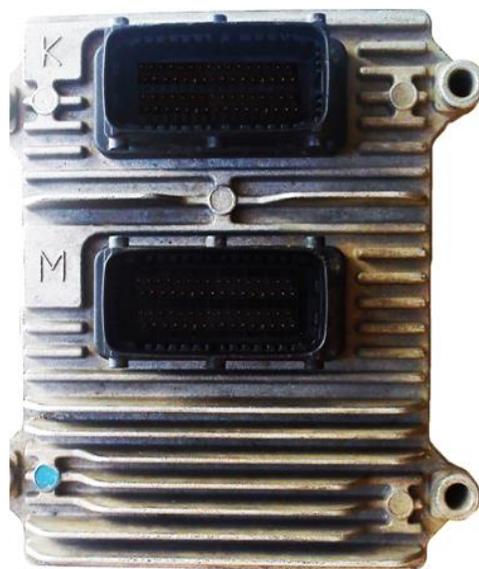
G3

Spark

Beat



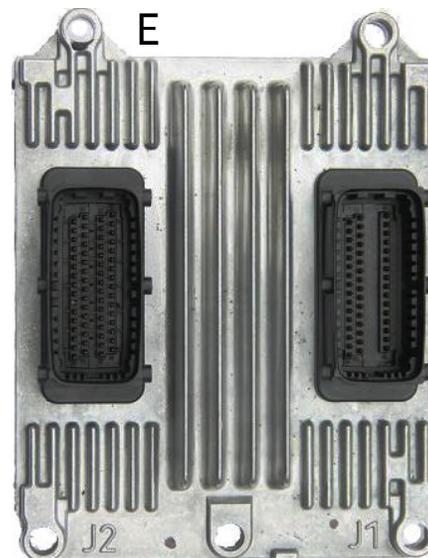
T18NE (1) y X18NE (1)



Chevy



Z22S
E



X24SE y X20SE



Z18XE



C18NE (1)



X18XE



Z14X
E



Z18XE



Opciones



SCANATOR

simplifica tu Diagnóstico

Premium

Daewoo

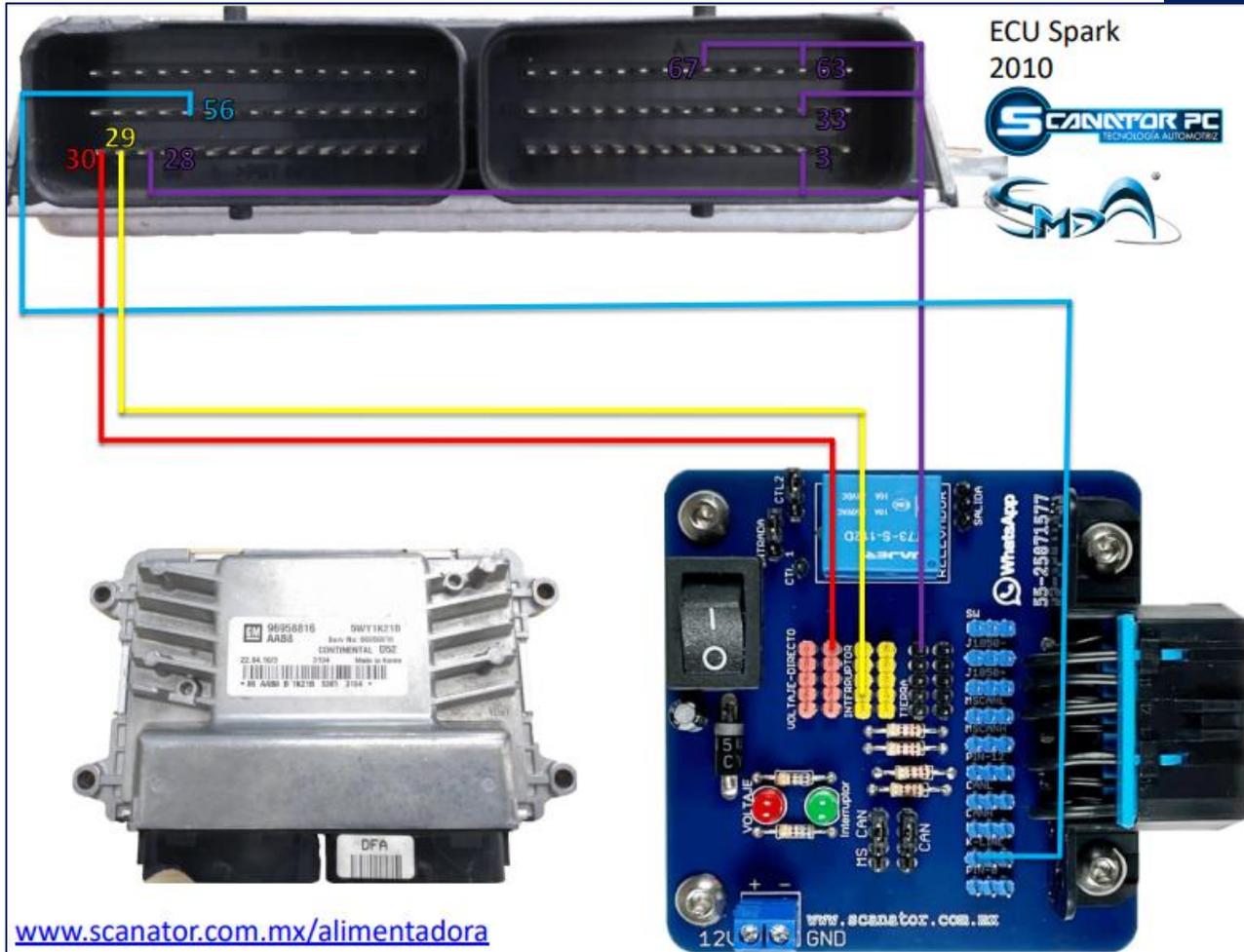
Opel

Opel/Daewoo

OBDII (por demanda)

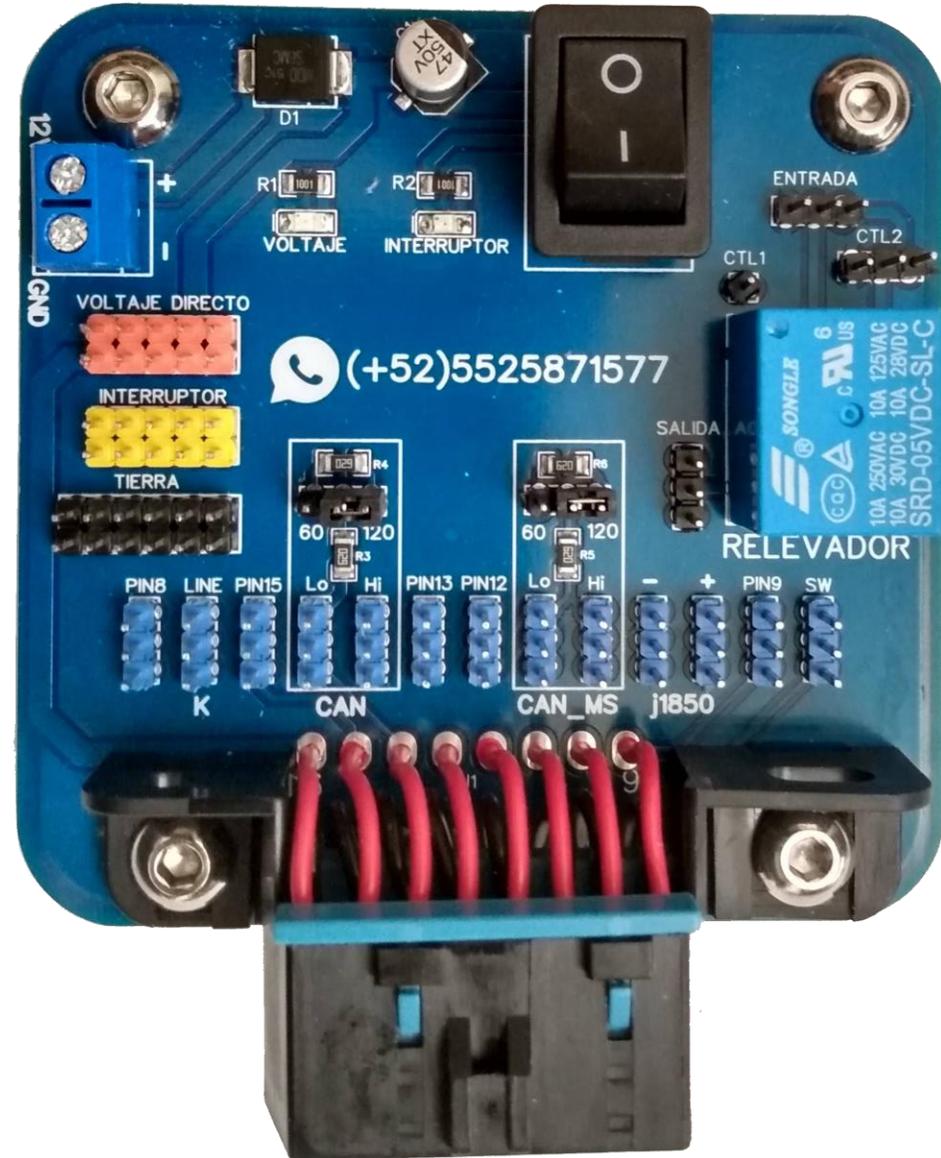


Banqueo de ECU



Descarga el documento de banqueo en la siguiente liga:

[www.scanator.com.mx/
ConexionesAlimentador
alcubica.pdf](http://www.scanator.com.mx/ConexionesAlimentadoralcubica.pdf)



Tarjeta Alimentadora

Banqueo
de
ECU

Compatibilidad de Software/Hardware

<https://youtu.be/RLcBY3gdhPI>



SCANATOR PC

Info SPS 



< Atrás Siguiente > Cancelar

CONTROL ELECTRÓNICO AUTOMÁTICO CONDUCCIÓN Y MANEJO:

Por favor, seleccione ...
(&FX3) - Sí/Disponible/Equipado
(-FX3) - No/No disponible/No equipado

Opciones seleccionadas:

VIN:	KL8CJ6AD5DC
Controlador:	ECM Módulo de control del motor
Función:	Programación
Motor:	1.2L (LMU)

< Atrás Siguiente > Cancelar

La aplicación de software TIS no es compatible con la utilización de los botones Atrás y Adelante del navegador. Se producirán errores. Le rogamos que utilice los botones que se muestran en las pantallas de la aplicación y no en la barra de herramientas.

Compatibilidad de Software/Hardware

<https://youtu.be/RLcBY3gdhPI>



Software	
Modulo	Número de pieza
Número del software de arranque	KR77305202--
Número del software de la ECU	KR77305107--
Número de calibración	F005SD32----

Opciones seleccionadas:

VIN:	KL8CJ6AD5DC
Marca:	Chevrolet (GM Korea)
Año del modelo:	2013
Modelo:	SPARK
Motor:	1.2L (LMU)
Controlador:	ECM Módulo de control del motor
Función:	Programación
CONTROL ELECTRÓNICO AUTOMÁTICO CONDUCCIÓN Y MANEJO:	(-FX3) - No/No disponible/No equipado
SISTEMA DE EMISIONES:	(&NT4) - SISTEMA DE EMISIONES EEC 05
PAÍS:	(&CV3) - PAÍS MÉJICO

Compatibilidad de Software/Hardware



Canal: SCANATOR PC

Compatibilidad de software y Hardware en Chevrolet

Software

Modulo	Número de pieza
Número del software de arranque	KR77305202--
Número del software de la ECU	KR77305107--
Número de calibración	F005SD32----

Fallas de comunicación

corto de línea de comunicación

Linea de comunicación abierta

Modulo defectuoso

Inmovilizador defectuoso

[Video 4: Falla Linea k](#)

Adaptación de ECU, llave(s) o inmovilizador

Proceso necesario para
poder arrancar el motor

[Video 5: Adaptación módulo](#)

Encuentranos en

