

## Reparación de ECUS o computadora vehicular - Concepto básico de trabajo

La primera pregunta que nos realizamos al emprender un conocimiento específico es:

¿Dónde y cómo nos podemos ubicar en el mundo de las reparaciones electrónicas para el automóvil?...

Debemos tener en claro el concepto de caja negra, para luego desarrollar el imprescindible camino de entender circuitos clásicos que serán modificados para cada aplicación. Es aun muchos más sencillo enfocar el problema no en todo el conjunto sino mas bien en los casos específicos (como ejemplo: puedo saber el juego de instrucciones de un micro controlador pero no puedo saber que sucede dentro de su estructura de ejecución) Cuando queremos entender el producto en su totalidad se nos produce un tiempo de aprendizaje que no nos lleva a desarrollar técnicas eficientes de trabajo, y frustraciones.



Tenemos que entender hasta donde el circuito nos pone el límite de reparación y desde allí evaluar si podemos cambiar el componente por otro, y comenzamos hablar de dos tipos de compatibilidades: la primera es física (hardware) y la segunda es lógica (software).

En las aplicaciones modernas el concepto de diseño se enmascara cada vez más, ya sea por componentes específicos, como por soluciones de software incompresibles. En este punto hacemos imprescindible saber que tener un stock de ECM viejas es de fundamental importancia. Supongo que la primer pregunta que pasa por Uds. es: ¿qué sucede si el componente fallado no lo tengo?, ¿debería desistir del trabajo?.

Esto es lo que intentaremos responder, habrá casos en que el diseño es tal que solo tengo como solución poner el mismo, pero en otros casos hemos de encontrar reemplazos validos para que siga funcionando correctamente.

También nos enfrentamos con problemas de bloqueo de software que no nos permite evaluar todos los circuitos de salida, nuestra solución será desbloquear las ECM, de formar de poder evaluar aquello que estamos reparando.

Lo más nuevo en problemas de software nos impone una conducta de búsqueda de información constante, sea de vehículos, como de sus configuraciones. No podemos dejar de mencionar que en los vehículos de alta gama con conexiones de Internet de sus respectivos scanner nos llevaran a otra etapa de reparaciones aun más complejas.

[www.AutoExactoMexico.com](http://www.AutoExactoMexico.com)

Debemos entender que es lo que está sucediendo en el campo del software para no confundir las fallas de cada tipo. Se puede presentar que ECM nuevas sin uso, no funcionen y tampoco brinden datos de sus variables, con lo cual nos lleva a confundir el enfoque de la reparación.

[www.AutoExactoMexico.com](http://www.AutoExactoMexico.com)

[www.AutoExactoMexico.com](http://www.AutoExactoMexico.com)