



## BLOQUES DE TRABAJO EN UNA ECU AUTOMOTRIZ

**Explicación del Concepto básico de dispositivos digitales modernos, definición de bloques de trabajos:**

**A los efectos de simplificar el entendimiento del circuito completo de una ECU automotriz, resulta particularmente importante, efectuar una división del circuito general en áreas o bloques, con funciones diferenciadas.**

**1) Bloque de Entrada:** Se denomina bloque de entrada a todos los circuitos que se encuentran como receptores de las diferentes señales que van a ingresar a la ECU y antes de que lleguen al microprocesador. Encontramos en este sentido, filtros, amplificadores, conversores análogos a digital, comparadores, recortadores, etc.

Las señales que va a ingresar al microprocesador, son tratadas por todos estos circuitos.

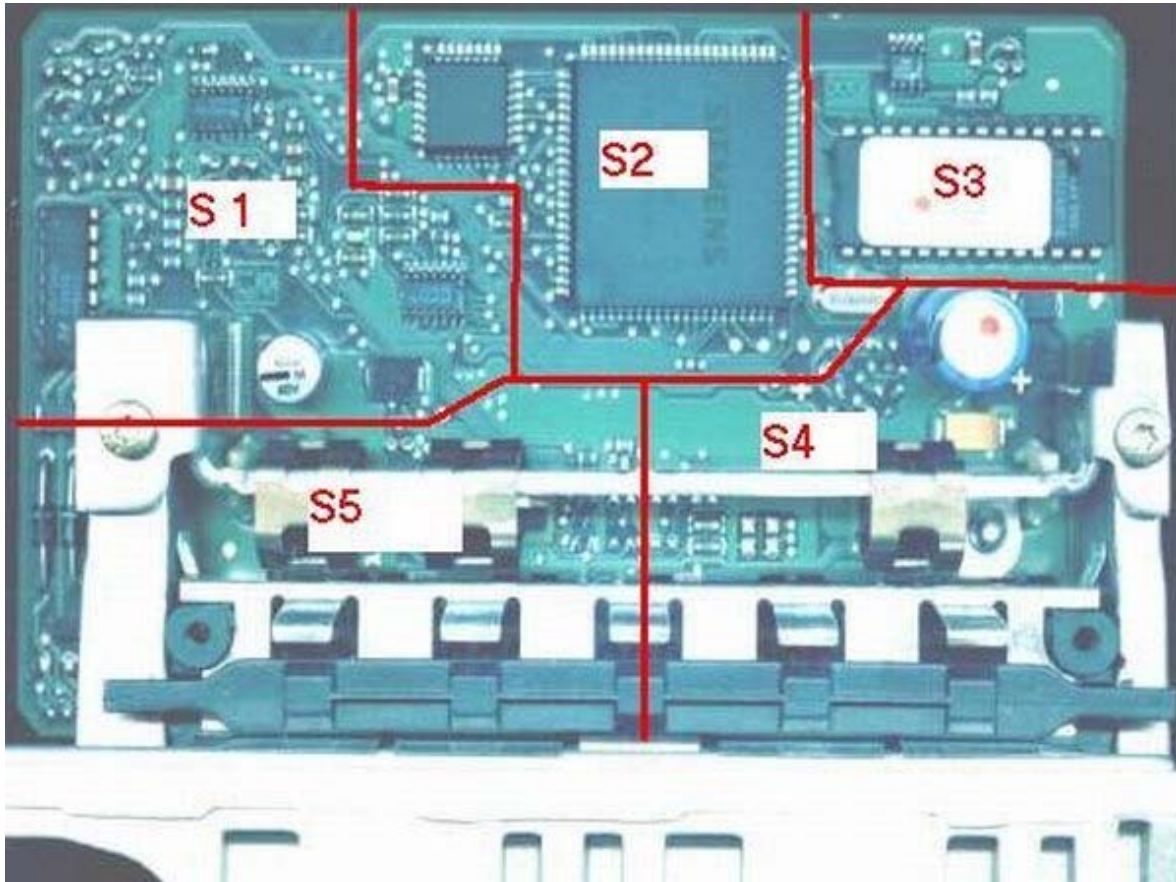
Los circuitos que se encuentren en este "camino hacia el microprocesador" serán los que se denominaran bloque de entrada.

**2) Bloque de Procesamiento:** Se denomina bloque de procesamiento a todo el circuito que desarrolla las funciones programadas y que están constituidos circuitalmente por el procesador, memorias y todo circuito que se vea involucrado en la ejecución del software.

**3) Bloque de salida:** Así como las señales son tratadas al ingresar, antes de llegar al microprocesador por circuitos previos que se han denominado Bloque de entrada, existen luego circuitos que se encuentran entre las salidas del microprocesador y los diferentes elementos que van a ser actuados.

Aparecen así amplificadores, circuitos de potencia con transistores, todos los denominados drivers o manejadores, etc. Vale decir aquellos que controlados por el micro actúan sobre los diferentes periféricos de potencia, como por ejemplo: Bobinas de encendido, inyectores, relays, etc.

**4) Bloque de Soporte:** Se denomina así al conjunto de componentes que tienen como función alimentar a los circuitos internos mencionados anteriormente. Vale decir lo que constituye la fuente de alimentación de la ECU. Componen este bloque, transistores, diodos, condensadores, reguladores de voltaje, etc.



S1 y S5 Bloque de entrada y Salida

S2 y S3 Bloque de Procesamiento

S4 Bloque de Soporte

Por: Jorge Serravalle