

## 2. Funcionamiento de un sistema de control programado

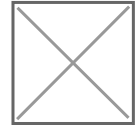
Un sistema de control programado funciona de manera similar a la de un ser humano. Cuando nuestro cerebro recibe información de los sentidos; oído, olfato, gusto, vista y tacto; analiza esta información, la procesa y da órdenes a nuestros músculos para realizar movimientos, dar estímulos a las cuerdas vocales para emitir sonidos, etc. Los sentidos equivalen a entradas de información y la voz los músculos serían las salidas.



En el caso de un sistema de control programado, un microcontrolador hace la función de cerebro. Este componente electrónico unas entradas de información donde se conectan los sensores de luz (LDR), temperatura (NTC), sonido... y también tiene salidas, donde se conectan los motores, leds, zumbadores, etc.



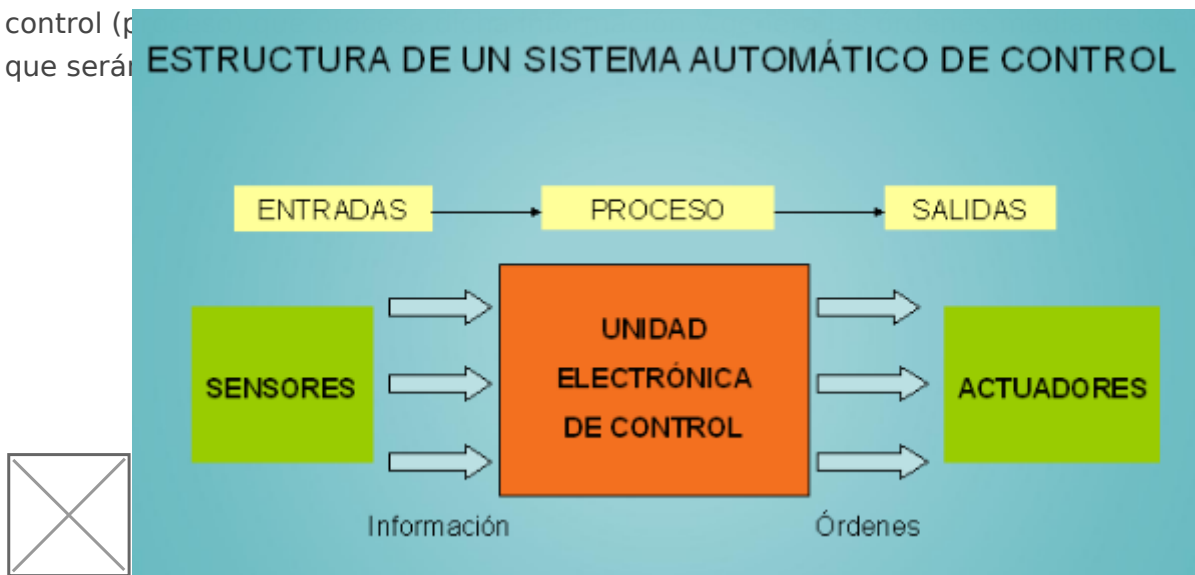
La diferencia principal es que, así como nuestro cerebro ha ido aprendido lo



que tiene que hacer a lo largo de nuestra vida a base de estímulos, el sistema programado tiene su memoria vacía, es decir, no sabe lo que debe hacer. Entonces nosotros tenemos que decirle como tiene que actuar en función de las señales que recibe de los sensores. Estas órdenes se generan mediante el código de programa que introducimos en nuestro sistema de control.

En todo sistema de control automático, los sensores (entradas) convierten las magnitudes físicas, químicas, etc. en eléctricas, creando así la información. Esta información se envía a la unidad de control (procesa) y genera salidas eléctricas que serán

### ESTRUCTURA DE UN SISTEMA AUTOMÁTICO DE CONTROL



Revision #1

Created 30 May 2022 10:07:13 by Equipo CATEDU

Updated 1 June 2022 10:20:02 by Equipo CATEDU