

MADRIDBOT 2006:

MON TALBOT:

<p>1. Información general sobre nuestro robot: Montalbot es un robot rastreador capaz de seguir una línea negra sobre fondo blanco gracias a unos optoacopladores los cuales son manejados a través de un PIC16F87, éste microcontrolador ésta programado en lenguaje C. Mediante el programa y los CNY70 conseguimos regular y controlar tanto la dirección como la velocidad de los motores.</p> <p>2. Estructura de Montalbot: Nuestro robot se mantiene sobre una base de fibra de vidrio en la cual van insertados los motores, encima de ellos es donde irán sujetas tanto las placas como la batería . Los motores han sido roscados por nosotros mediante una terraja para conseguir un mayor agarre al eje.</p> <p>3. Hardware 4 CNY70: Son sensores infrarrojos que se componen de un fotodiodo y un fototransistor, lo que permite que según la luz reflejada por la superficie por la que se mueva sature o corte el</p>	<p>transistor, detectando de esta forma la línea. 1 L293: Es un circuito integrado que controla la dirección de los motores según la señal que le mande el PIC y por medio del enable se regula la velocidad en PWM. 1 PIC 16F876: Se trata de un microcontrolador muy versátil ya que ofrece muchas posibilidades de las cuales prácticamente no se utiliza ninguna a excepción de los puertos y la regulación PWM. Se puede programar tanto en lenguaje C, como ensamblador. Nosotros hemos optado por el lenguaje C, ya que es más sencillo y versátil.</p> <p>4. Programación El programa detecta siempre blanco en los CNY centrales. En caso de que alguno detectara negro corregiría rápidamente la dirección. Los CNY laterales detectan la bifurcación y cuando llega a esta toma la dirección indicada por el valor guardado.</p>
---	--

***Proyecto realizado por : Jesús Álvarez Montes
Raul Losana Rodríguez
Alejandro Leal Alcocer***

