



# Madrid-bot



## MADRIDBOT 2006

### STAR

Alberto Solera Rico

[albertoavion@gmail.com](mailto:albertoavion@gmail.com)

Telf. 91-6669808

I.E.S. Lázaro Carreter

#### Resumen

El objetivo del robot es la participación en la prueba de velocistas del concurso Madridbot 2006, está construido con la mayor sencillez posible, usando solo 1 sensor . Para la base se ha usado un coche de radio control.



*Fig. 1 Vista del robot*

#### 1. Introducción

El robot se ha construido utilizando el chasis de un coche de radio control, también se ha usado el motor de tracción y el de dirección. Es capaz de seguir un línea negra sobre fondo blanco.

Ha sido construido con los conocimientos de 2º de ESO y con ayuda de profesores

#### 2. Soporte

Al partir de un coche de juguete se solucionan el problema del soporte, pues incluye motores de tracción y dirección, y porta pilas.

#### 3. Alimentación

El robot está alimentado por cuatro pilas, de las que se usan dos para el motor de tracción y las cuatro para la electrónica y el motor de dirección.

#### 4. Electrónica

El circuito eléctrico es muy sencillo, pues simplemente cuando el sensor está en blanco el motor de dirección no funciona y cuando pasa a negro acciona el motor de dirección para que gire a la derecha. La dirección está forzada hacia la izquierda con una goma elástica y gira hacia la derecha accionando el motor con reductora del coche original

Esto se consigue haciendo que el sensor CNY70 excite, a través de un circuito integrado de puertas lógicas, un transistor BD435 que acciona el motor.