

Tiñoso y canijo

Jose Andres Vicente Lober, Angel Vicente Lober, Belen Curto Diego, Vidal Moreno Rodilla, F. Javier Blanco Rodriguez (Universidad de Salamanca)

COMPITE EN LA PRUEBA:

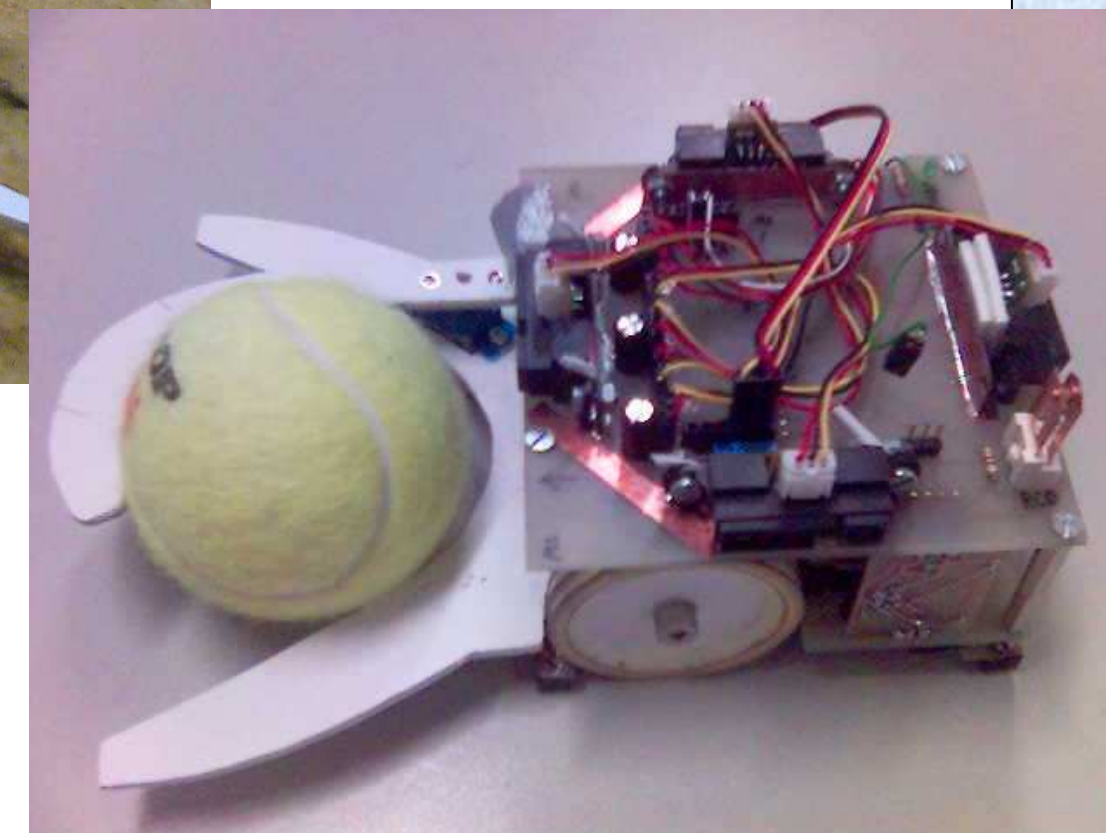
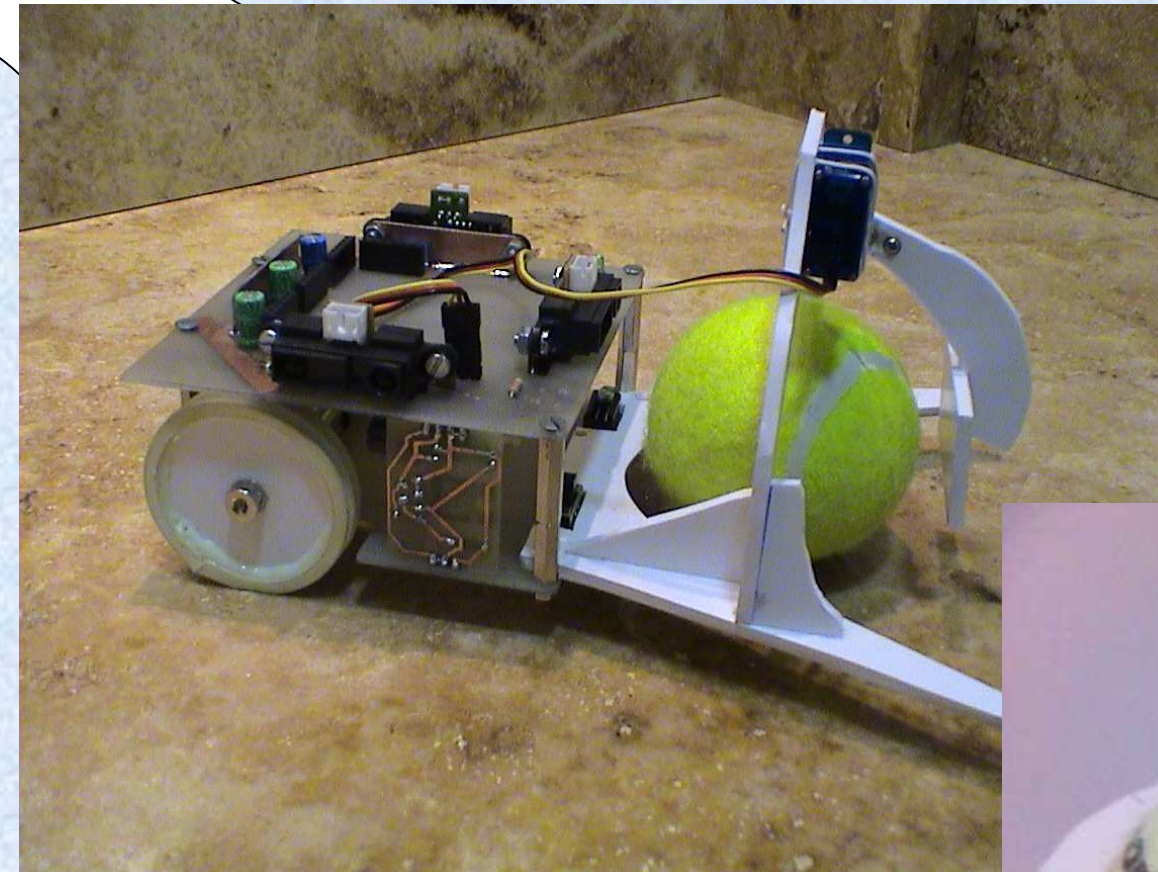
ALCAFUTBOL 2006

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS:

1. Plataforma
 - Construido a partir de las propias placas de circuito impreso de fibra de vidrio.
2. Servomotores
 - Servomotor HITEC HS-55 para captura de pelota
3. Motores
 - Motor de continua para la tracción con reductora incorporada

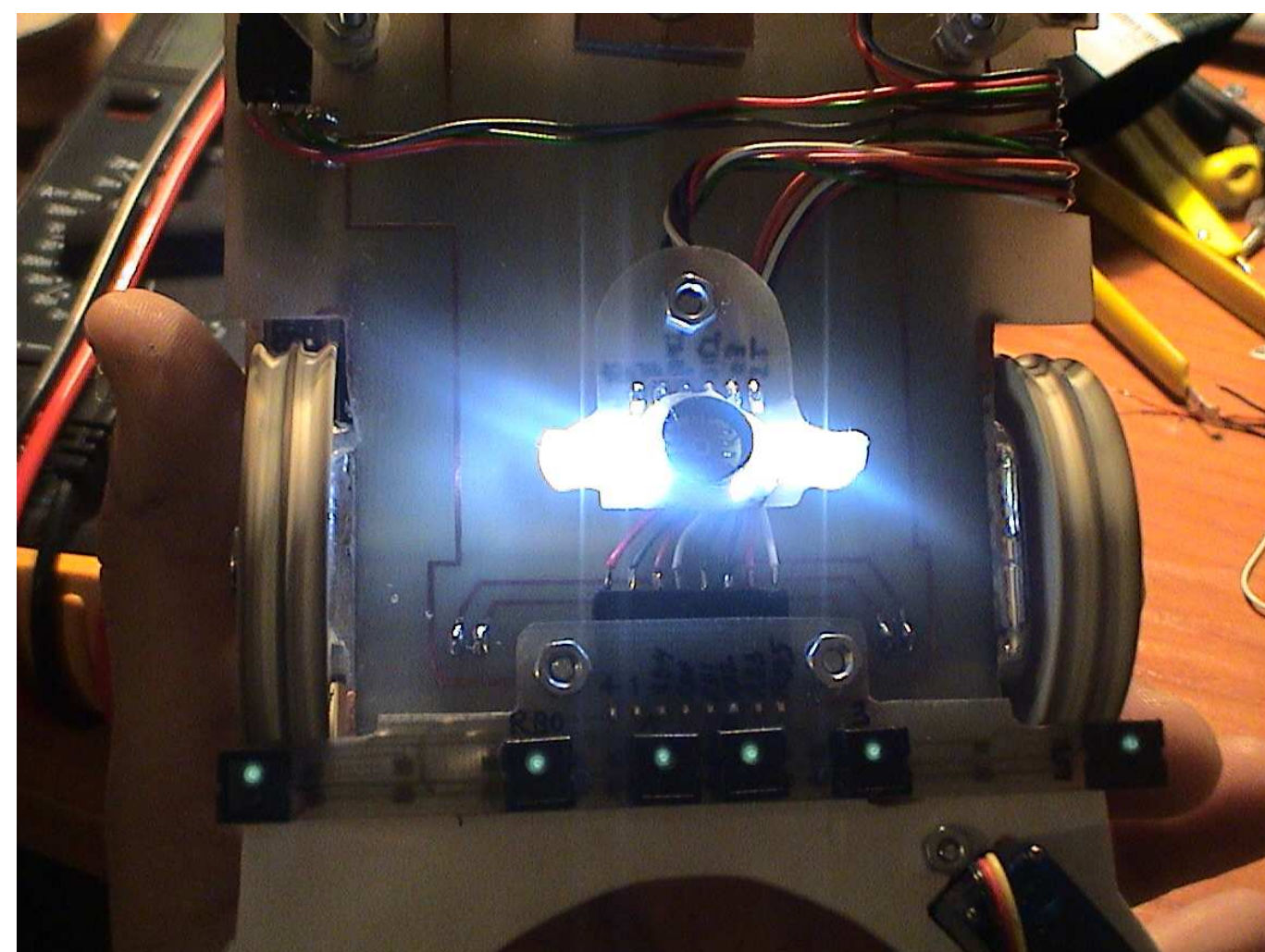
CARACTERÍSTICAS ELECTRÓNICAS:

1. Sensores usados
 - Sensores de infrarrojos CNY70 emisor receptor. Sensores dispuestos en línea para la detección de la pista.
 - Sensor de distancia GP2D12 (10 a 80 cm) GP2D120 (4 a 30 cm)
 - Sensor de color TCS230. Identificación de color del suelo
 - Sensor infrarrojo TSOP22. Recepción de baliza
2. Elementos de proceso
 - Microcontrolador 8 bits PIC 16F876A (20 MHz)
3. Otros dispositivos relevantes
 - Alimentación de electrónica mediante DCDC LM2575
 - Driver motor L293B



ESTRATEGIAS DE CONTROL:

1. Tipo de control
 - 1. Basado en maquina de estados
2. Estados:
 1. Arranque inicial con movimientos programados
 2. Buscar baliza
 3. Lanzar pelota
 4. Buscar pelota
3. Evita situaciones de bloqueo
 - 1. Detección de pared/pelota con un mismo sensor



FICHA TÉCNICA

Dimensiones (Ancho x Largo x Alto)	12 x 20x 10 cm
Peso	400 gr
Velocidad Max	90 cm/s
Precisión de giro	+ - 30 °
Baterías	6x1,2 V, 900mAh
Consumo	300 - 1500 mA