

CUBE REVOLUTIONS

Juan González Gómez, juan@iearobotics.com

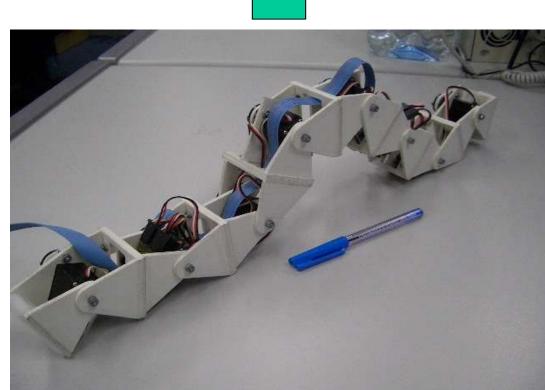


Módulos Y1

COMPITE EN LA/S PRUEBA/S: LIBRE

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS:

- 1. ROBOT ÁPODO MODULAR
- 2. Constituido por la unión de 8 Módulos Y1
 - Material: Lámina de PVC de 3mm de grosor.
- 3. Servomotores: Servo Futaba 3003
- 4. Posibilidad de conexión en fase y desfase
 - Conexión en fase: ápodos que sólo se mueven en línea recta
 - Conexión en desfase: Ápodos que se mueven por un plano



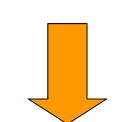


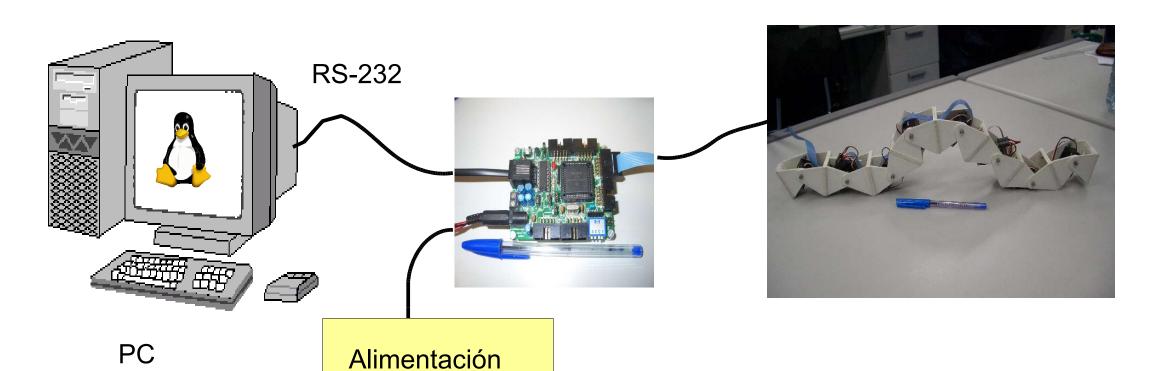
- 1. Modelo de propagación de ONDAS para la generación automática de las secuencias de movimiento
- 2. Según el tipo de onda, amplitud y longitud de onda se consigue un movimiento u otro
- 3. Se calculas las posiciones de los servos en un PC, y luego se envían a la electrónica



OTRAS CARACTERÍSTICAS

- 1. Plataforma de desarrollo para el estudio de la locomoción en los robots ápodos
- 2. Electrónica y alimentación situadas fuera del prototipo
- 3. Control de los servos:
 - Microcontrolador 8 bits 68HC11 de la serie E2 con 256 bytes de RAM y 2K bytes de EEPROM
- 4. Secuencias de movimiento:
- Calculadas desde un ordenador externo, conectado por RS232. Las posiciones de los servos se envían a la electrónica, dónde se generan las señales PWM de control de los servos
- 5. Software en el PC: Desarrollado para GNU/LINUX





FICHA TÉCNICA

Dimensiones (Ancho x Largo x Alto)	5,2x5,2x57 cm
Peso	400 gr
Velocidad Max	Depende del tipo de ond empleada
Baterías	Alimentación externa. 5
Consumo	1,6 A

