

## **Proyectos Seminario Mecatrónico 2004/2**

### **1. Construcción/Reconstrucción Brazo Robótico Pequeño**

Ingeniería inversa de un brazo robótico pequeño de 3 grados de libertad del laboratorio. Ponerle al menos 1 sensor. Construir piezas, montar sistema de control, dejar brazo funcionando.

### **2. Fotomacetero con riego automático incluido (1)**

### **3. Construcción de mano robótica (1)**

### **4. Robot limpiador autónomo (competencia, 2 o 3 grupos)**

La idea es recoger mayor cantidad de un material, por ejemplo arroz. Los robots estarán en un lugar cerrado con obstáculos en el interior, tendrán tiempo máximo de recolección.

### **5. Robot Sumo (competencia, 2 o 3 grupos)**

### **6. Buscador de llaves**

Aparato de bajo costo y tamaño (pila de reloj) que se pueda poner en el llavero. Otro aparato que al momento de ser presionado haga sonar el llavero.

### **7. Tenaza controlada via internet**

Para tomar y dejar piezas, debe incluir cámara.

### **8. Sistema de control y percepción para robot Cuadrúpedo (1)**

Diseño y construcción de los sistemas de control electrónico y de percepción del robot cuadrúpedo del laboratorio.

### **9. Borrador automático de pizarrón**

### **10. Conexión inalámbrica para guitarra eléctrica**

### **11. Robot-Hormiga**

Construir un robot con el máximo de funcionalidades en el mínimo espacio.

### **12. Manos libres para celular**

### **13. Incubadora de huevos**

Se debe diseñar y construir una incubadora de huevos que incluya al menos control de temperatura y de humedad. El control de movimiento es altamente recomendable.

### **14. Arañas Hexápodos Cooperativas (1)**

Echar a andar 2 hexápodos del laboratorio y programarles una conducta cooperativa. Por ejemplo que jueguen a pillarse.

**15. Medidor digital de presión de neumáticos**

Diseño y construcción de un sistema digital para medir la presión de neumáticos

**16. “Nivel” Electrónico para la construcción**

Se recomienda posible uso de puntero laser.

**17. Robot Recolector o Cortador de Fruta**

Es un tema que ofrece bastante libertad en el diseño de la solución.

**18. Reconstrucción de tankbot (1)**

Con cámara y sensores para revisar ductos de ventilación

**19. Robot Gusano**

**20. Sistema de Transporte de Huevos**