

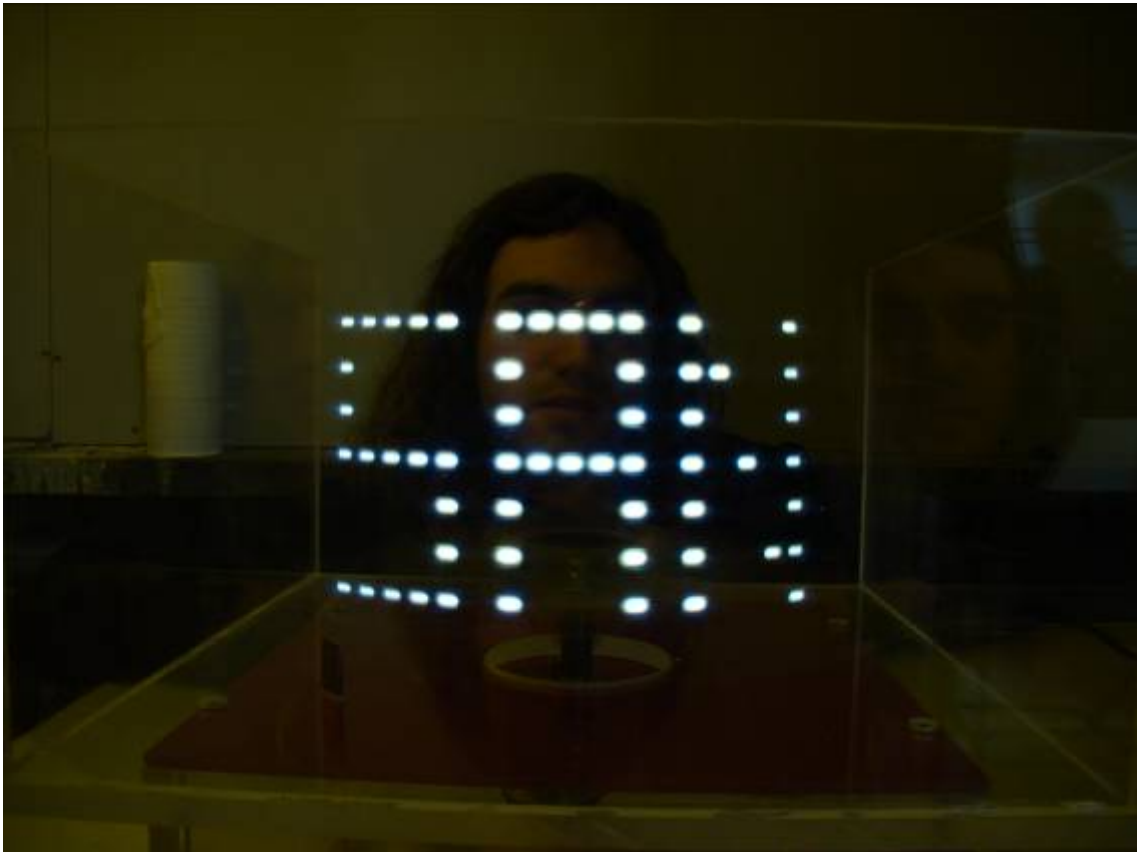
MADRIDBOT 2009

GIROLED

Jesús Núñez Araujo;
Francisco Rubio Crespo;
Javier León Almaran;
Pablo Sebastián Guzmán Yépez;
Federico Sánchez Muñoz;
Iván P. Urbano Benavides

Resumen

Nuestro dispositivo a sido creado con la finalidad de presentarnos en la V edición de Madridbot que se celebraran los días 24 y 25 de marzo de 2009 y se presentara en la modalidad de prueba libre, ha sido creado única y exclusivamente por alumnos de segundo curso del ciclo formativo de grado superior de desarrollo de productos electrónicos, que se imparte en el IES San Blas.





Introducción

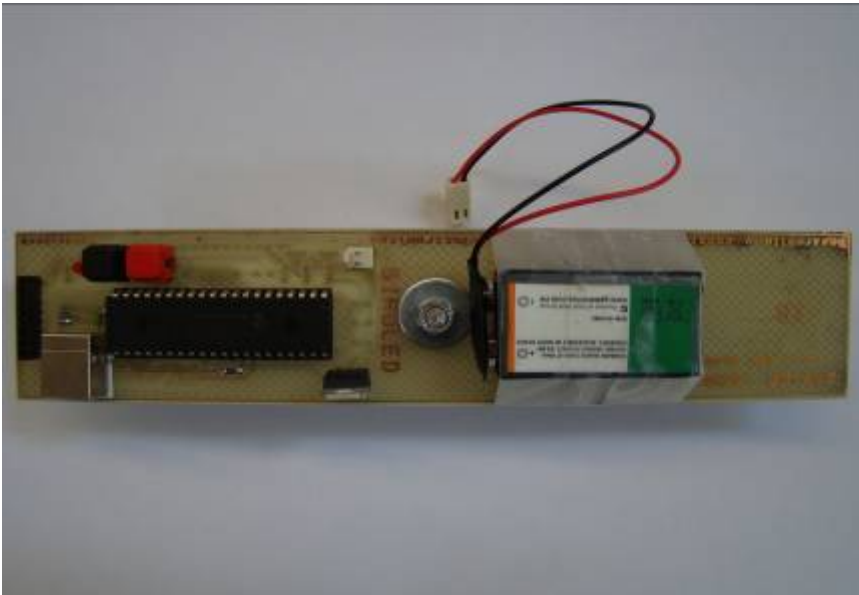
Nuestro dispositivo esta provisto de:

- Placa principal
- Placa de led´s
- Bateria
- Motor
- Base de sujeción

Nuestro dispositivo es capaz de simular una matriz de led´s de 7x40 a partir de una placa de 7 leds, lo cual conseguimos con la rotación del motor. Para ello hemos recurrido al PIC 18f4550 y un opto acoplador que será el encargado de realizar la interrupción del programa que nos permite visualizar lo que previamente hemos realizado mediante el programa conocido con el nombre MPLAB.

Hardware

Placa principal



En esta placa se encuentra insertados todos los componentes incluida la placa de led's y la batería

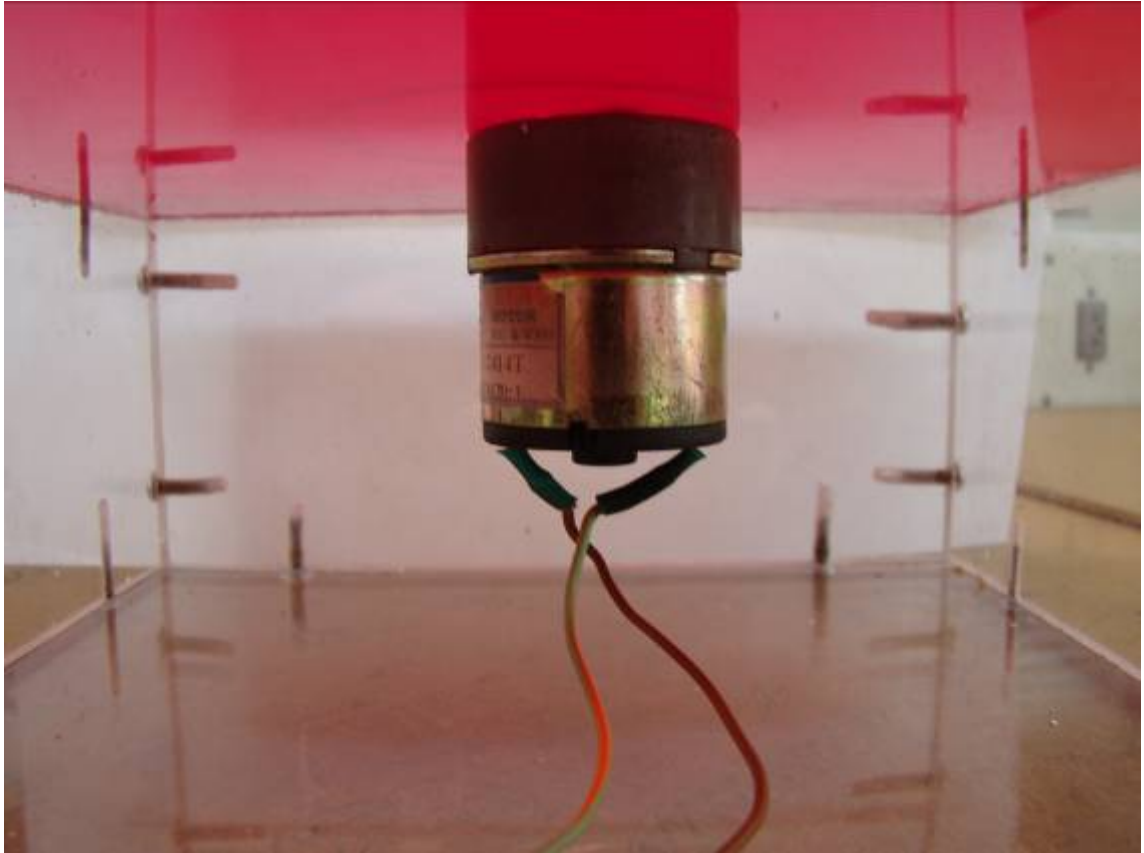
Placa de led's

En esta placa se encuentra insertados siete led's que son los encargados de la simulación de la matriz.



Motor

El motor gira a 300 rpm, ya que es el mínimo de revoluciones necesarias para que el ojo humano sea capaz de visualizarlo sin parpadeos o defectos.



Fuente

Para la realización de la fuente de alimentación hemos utilizado un transformador de 220v (red) a 12v, sin embargo cabe la posibilidad de alimentarlo mediante una batería que proporcione la tensión necesaria.



Batería

Para la alimentación del PIC hemos necesitado una batería de 9v que son los suficientes para alimentar la placa de leds y el micro.