



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA
LABORATORIO DE ELECTRONICA
ELECTRONICA 3
CURSO DE PICS
2do Semestre de 2009
Aux. Daniel Navarro

Practica Final de Pic

Tiene que realizar lo siguiente:

1. El PIC no funcionara a menos que se le envié la contraseña correcta, por medio de tres convertidores ADC , AN0, AN1, AN2, cada convertidor debe aparecer el valor en la lcd y cuando se ingresen los 3 valores correctos presionar la tecla enter para que se empiece a ejecutar el programa, esta contraseña debe estar guardada en la eeprom del pic..
2. Si el puerto E= 010 el pic controlara un motor stepper en una dirección por diez segundo y si se cambia a E=001 deberá de girar hacia la dirección contraria por cinco segundos. Siempre se debe desplegar en la lcd el tiempo restante y la dirección en la que se esta moviendo.
3. Si el puerto E=100 se debe controlar la velocidad de giro del motor con un minimo de tres diferentes velocidades las cuales deben ser controladas por un potenciómetro en la entrada AN0, en cada instante se debe desplegar en la lcd la velocidad a la que gira el motor
4. Si el puerto E=011 Debe tomar datos (analógicos y convertirlos a digital), de tres pines del PIC, AN0, AN1, AN2, y el resultado del promedio de dicha conversión debe desplegarlos en la lcd a cada instante. Asi como el valor máximo y el valor minimo de los tres.
5. Si el puerto E= 111 deberá controlar 8 led: la lcd desplegara un menú en el cual aparecerán las 3 opciones donde el usuario escogerá cual desea que se ejecute
 - 1) Conteo descendente binario.
 - 2) Conteo ascendente binario
 - 3) Juego de luces ascendente descendente.

Se debe crear un control con el cual se mandaran los pulsos al puerto E para poder controlar las diferentes opciones.

El proyecto debe entregarse INDIVIDUALMENTE el martes 3 de noviembre del 2009 a las 9:00-11:00 am para el horario de la mañana y las personas de sábados de 4:00 a 6:00 en el Laboratorio de Pics, en protoboard debidamente funcionado, presentando el programa por escrito y digital (mandarlo al correo)