



LABORATORIO 6

MICROCONTROLADOR: LCD, TECLADO, MOTOR PAP

Profesores del curso:

Barriga Hoyle, Javier

Paez Trujillo, Emiliano.

Apellidos y Nombres:

	NI	NG	NF

OBJETIVOS

- El alumno aprenda a usar los dispositivos LCD, motor de pasos, y teclado matricial.
- El alumno aprenda a programar estos dispositivos usando el lenguaje ensamblador.

CONTENIDO

1. **(5.0 puntos)** Implementar un circuito basado en el microcontrolador PIC18F4550, que contenga un LCD de 20x2 preferible o 16x2 (se sugiere conectarlo al puerto D), un motor de paso con su driver L293D (se sugiere los 4 bits del PC[7..4]) y un teclado matricial (puerto B)
2. **(8.0 puntos)** Escribir un programa en lenguaje assembler que muestre en la fila 1 del LCD 8 números de tamaño byte pre ingresados previamente. En la fila 2 se debe mostrar los números ordenados ascendentemente, luego de presionar un pulsador conectado a un bit del puerto A (usted lo elige).

La pregunta restante se dará el mismo día del laboratorio y estará orientado al uso del teclado, motor de paso y LCD.

3. **(4.0 puntos)** Esta pregunta queda pendiente por cada horario.

Este laboratorio se evaluará durante la semana 15 en sus respectivos horarios.

Monterrico, San Miguel, 21 de junio de 2019