

## Guía de laboratorio electrónica digital 3, proyecto de curso

El siguiente set de datos se obtuvo de la caracterización del sensor (temperatura) según corresponda, para la implementación se asumirá que el valor de entrada será el dado por el potenciómetro (0 a 5 voltios) y la salida será su valor correspondiente según sea el sensor que haya seleccionado. Los sensores son no lineales por lo tanto debe realizar su debida linealización, los valores de voltaje, del sensor linealizado y el porcentaje deben mostrarse en una pantalla LCD 16x2 usando dos decimales de precisión, también habrán unos indicadores led's que indicara el rango en el que se encuentra la medida del sensor, los indicadores led's inicialmente se encuentra desactivados, al oprimir el pulsador se deberán activar y al repetir esta acción se desactivaran.

### Entradas

Potenciómetro: 0 a 5 voltios  
Pulsador: ON / OFF

### Salidas

Pantalla LCD:

- Valor sensado linealizado.
- Valor del voltaje.
- Porcentaje.

Salidas Puerto E y B

Led 4 : 0% a 25%

Led 4, 3 : 26% a 50%

Led 4, 3, 2 : 51% a 75%

Led 4, 3, 2, 1 : 76% a 100%

La distribución en los valores de la pantalla es la siguiente:



Amarillo: valor sensado

Rojo: voltaje

Verde: porcentaje

