



1. Actividad previa.

a) Soldar las terminales Header para acceder a las terminales.

b) Teclado Matricial 4x4.

Estudie el funcionamiento de un teclado matricial de 4x4 junto con el código proporcionado, consistente en 3 archivos que deberá incluir en un proyecto.

Considere que el escaneo del teclado se realiza activando las líneas de los renglones y leyendo el puerto donde se conectan las columnas.

Considere que las líneas de entrada para las columnas deben tener un estado definido, por lo que se recomienda activar las resistencias de Pull-down internas en caso de no implementarlas externamente.

Implemente el circuito para el teclado matricial. Considere que las teclas A,B,C,D,* y # corresponden a los números 10-15 cuando se use la identificación de la tecla presionada y su despliegue en 4 Leds.

c) Display LCD de 16 caracteres x 2 Líneas.

Estudie el funcionamiento del LCD con el material proporcionado. Resuma en un diagrama de Flujo la secuencia de pasos empleada para inicializar el LCD que se emplea en el programa proporcionado. Implemente las conexiones para el LCD (5 o 3 V).

Referencias

- [1] Como citar: http://www.cva.itesm.mx/biblioteca/pagina_con_formato_version_oct/apa.htm
- [2] Autor, (Fecha de publicacion), Titulo, paginas, Fecha de recuperacion, Sitio web: <http://www.google.com>
- [3] Repositorio del proyecto <https://github.com/penserbjorne>