Sistemas de Procesamiento de Datos

Segundo Parcial - Ejercicio práctico Arduino

Link al circuito: https://www.tinkercad.com/things/jOKtirqWlec-spd-2020-c2-arduino-t1

Se tiene un circuito con los siguientes componentes:

- Placa Arduino UNO
- 4 pulsadores conectados con sus respectivas resistencias en modo "divisor de tensión". Todos los pulsadores están conectados al pin AO.
- Un sensor de temperatura conectado al pin A1.
- Un display LCD.

Se deben completar los siguientes puntos:

- a) **(1 punto)** Completar la función leerBoton() en donde se indique para que la misma retorne el botón que se está presionando.
- b) **(1 punto)** Se deben definir dos variables MIN y MAX, que establezcan temperaturas mínimas y máximas. Las temperaturas mínimas y máximas definidas al principio deben ser
 - -39 (mínimo)
 - 124 (máximo)
- c) (1 punto) Escribir el código necesario para que los botones realicen las siguientes funciones.
 - Al presionar el botón1, se debe sumar 1 a la temperatura máxima, pero el máximo nunca debe superar 124.
 - Al presionar el botón2, se debe restar 1 a la temperatura máxima, pero el máximo si o sí debe ser mayor que la temperatura mínima.
 - Al presionar el botón3, se deberá sumar 1 a la temperatura mínima, pero la misma no podrá ser igual o mayor que la temperatura máxima.
 - Al presionar el botón3, se deberá restar 1 a la temperatura mínima, pero no podrá ser nunca inferior a 39.



Si la temperatura que se lee en el sensor es menor que la mínima o mayor que la máxima, se debe mostrar un caracter "!", a la izquierda de la temperatura en el display.

