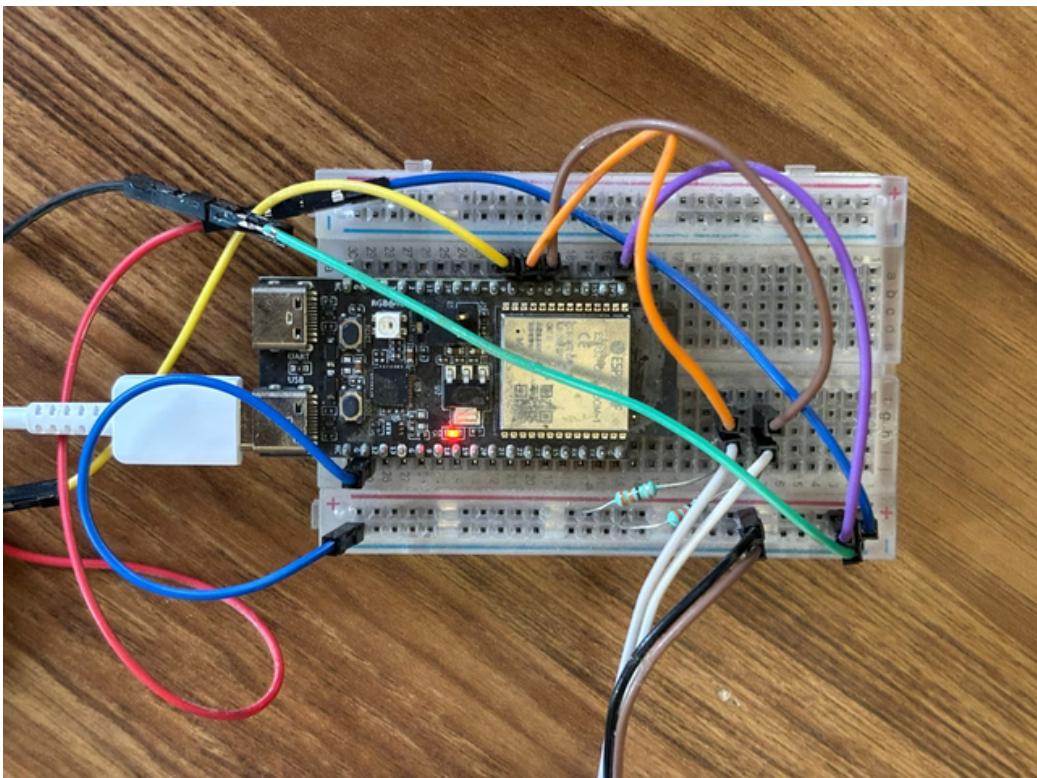


MANUAL DE ENSAMBLAJE

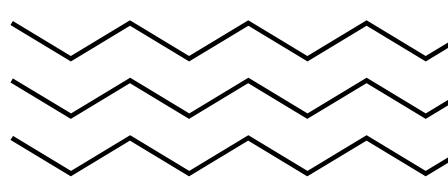
CIRCUITO ELÉCTRICO



NOMBRE ANALISTA: LUIS ALONSO
ZAVALA GONZÁLEZ

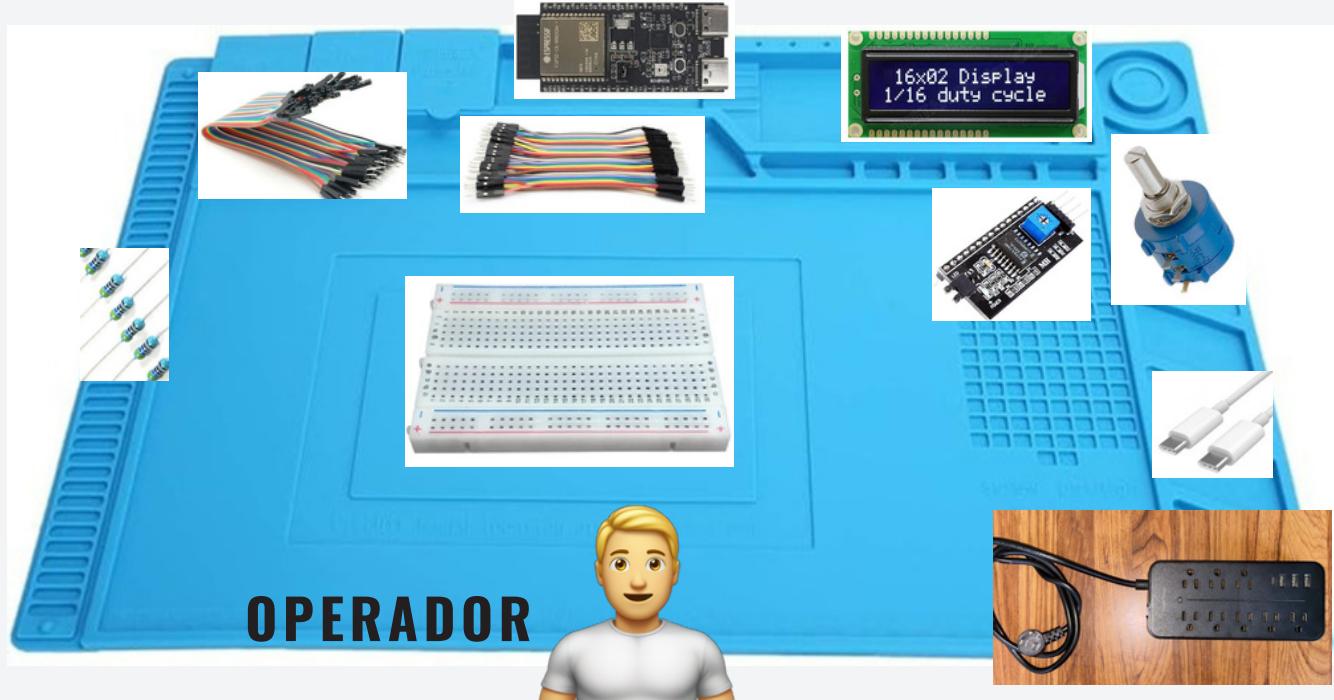
FECHA:
/ /

NOMBRE OPERARIO:

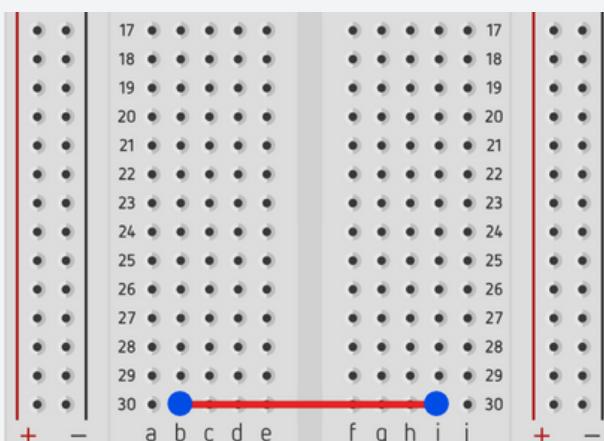


MANUAL DE ENSAMBLAJE

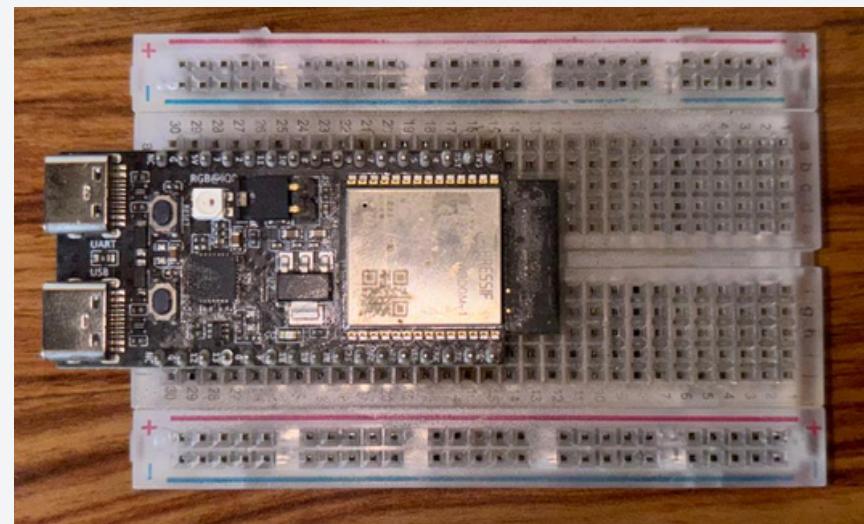
1- Verificar que todos los materiales se encuentren completos y en su respectiva posición.



2- Colocar la ESP32 en la Protoboard; que los pines inferiores entren en los pines B30 y I30



B30 AL I30



MANUAL DE ENSAMBLAJE

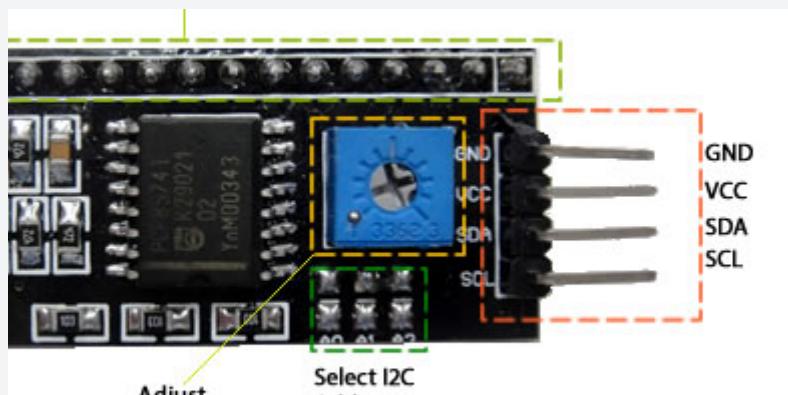
3- Conectar el modulo SPI a la parte trasera de la LCD



QUE QUEDA DE ESTA MANERA



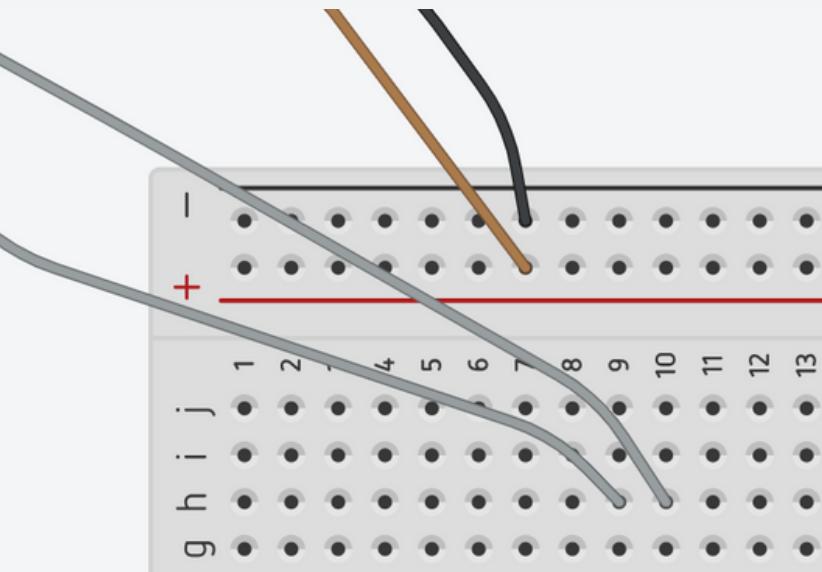
4- Una vez ensamblado conectamos 4 cables MH al modulo SPI (Segun los colores correspondientes)



COLOR

- Negro
- Café
- Blanco
- Blanco

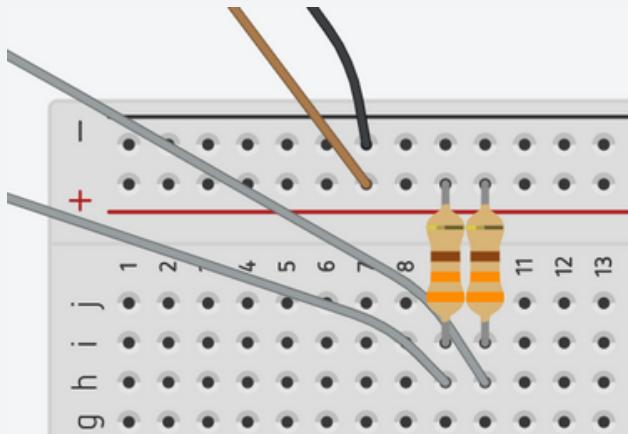
5- Conectamos las puntas de los cables a la protoboard de la siguiente manera:



- C. Negro GND: Línea Azul (-) Tierra
- C. Café VCC: Línea Roja (+) Corriente
- Cable Blanco SDA: Pin 10h
- Cable Blanco SCL: Pin 9h

MANUAL DE ENSAMBLAJE

6- Colocamos las resistencias de la siguiente manera:



Resistencia 1: Pin 10i a un puerto de corriente; línea roja (+)

Resistencia 2: Pin 9i a un puerto de corriente; línea roja (+)

7- Tomamos el potenciómetro y lo conectamos a la protoboard (El potenciómetro cuenta con 3 cables soldados a el)

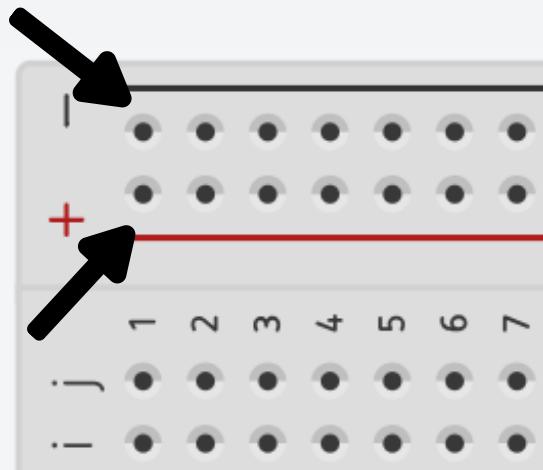


- Cable Amarillo: Lo colocamos en el pin 21a, Coinciendo con el módulo 0 de la ESP32.



Pines Corriente (+) y tierra (-) recomendados

- Cable Rojo: Lo introducimos a otro cable MH y posteriormente a un puerto de corriente. línea roja (+)
- Cable Negro: Lo introducimos a otro cable MH y posteriormente a un puerto de tierra. línea azul (-)



MANUAL DE ENSAMBLAJE

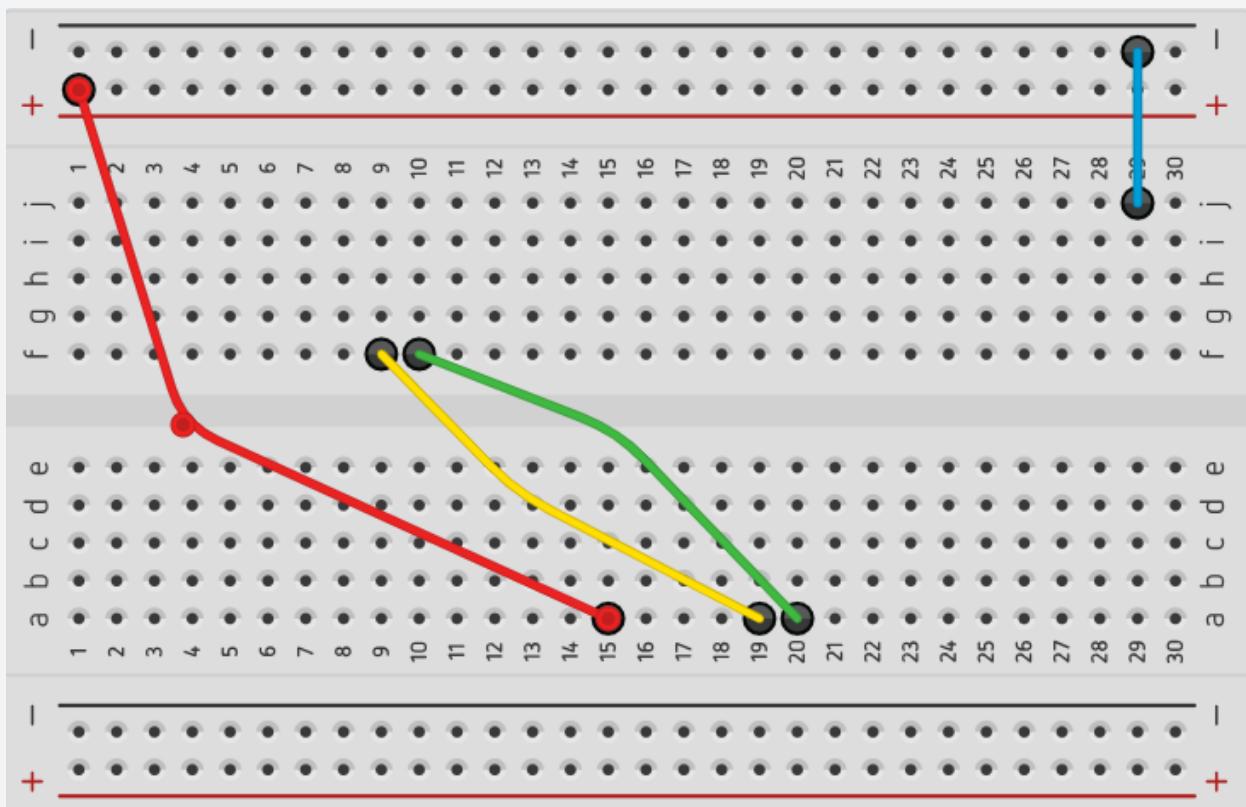
8- Conexiones de cables DuPont finales; Tomamos 4 cables MM y hacemos las siguientes conexiones:

Cable 1: Conectar una punta en el pin a20 y la otra en el pin f10.

Cable 2: Conectar una punta en el pin a19 y la otra en el pin f9.

Cable 3: Conectar una punta en el pin j29 (coincidiendo con el pin G de la ESP32) y la otra al puerto de tierra (-) más cercano.

Cable 4: Conectar una punta en el pin a15 (coincidiendo con el módulo 3V3 de la ESP32) y la otra a un puerto de corriente (+).



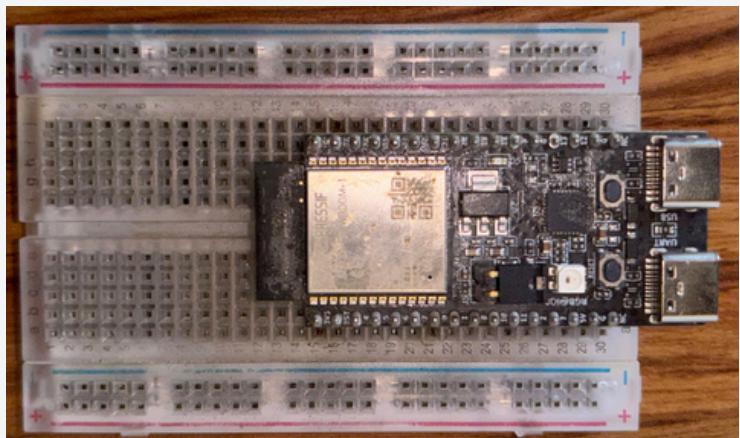
Cable1: Verde Cable2: Amarillo Cable3: Azul Cable4: Rojo

Colores usados únicamente para diferenciación de la imagen ejemplo, no tienen que coincidir estos colores con el ensamble real



MANUAL DE ENSAMBLAJE

8-Conectar el cable USB-C a la ESP32 y al multicontacto



conectar en la entrada
derecha de la ESP32

Posteriormente se conecta la otra
parte del cable usb-c al
multicontacto en la entrada que le
corresponde

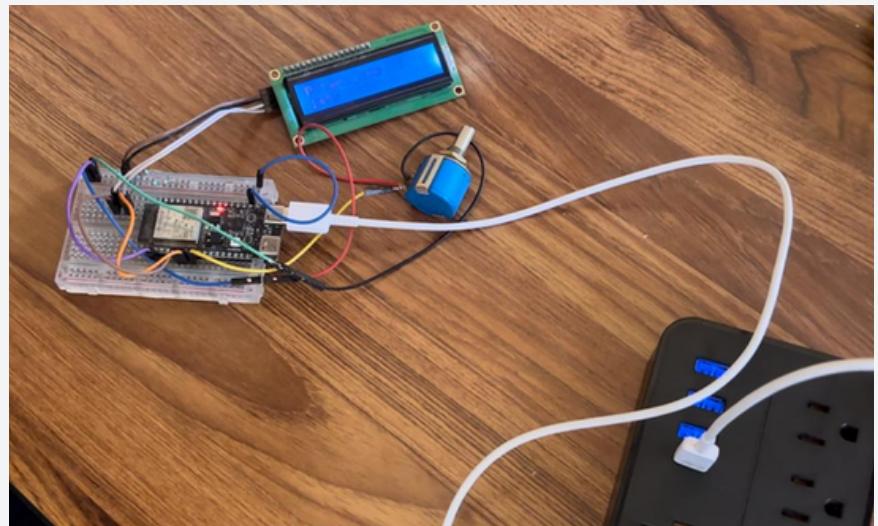
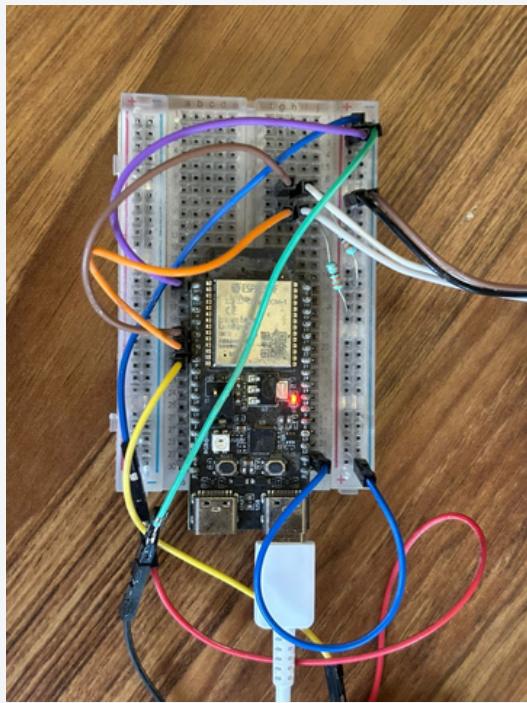


9-Conectamos el multicontacto a una toma de corriente y presionamos el botón de encendido del mismo.

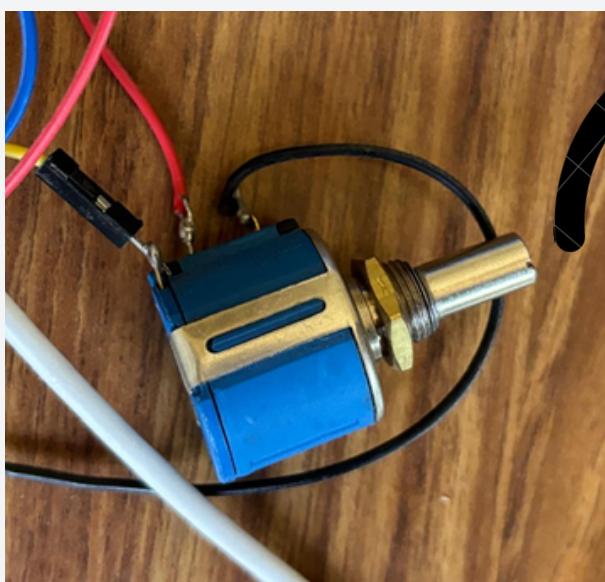


MANUAL DE ENSAMBLAJE

10- Resultado Final del Ensamble Del Circuito.



11- Una vez terminado el circuito se procede a girar el potenciómetro (punta gris).



MANUAL DE ENSAMBLAJE

13- Al momento de girar el potenciómetro se debe de prender el LCD; En ese momento la practica a terminado.

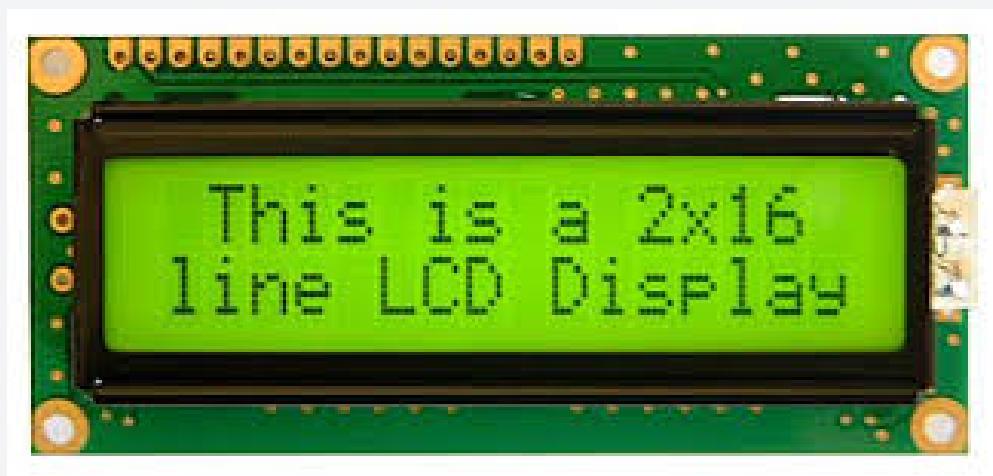


Imagen Muestra

NOTA: En caso de que marque error en la LCD, significa que algo está mal conectado entonces verifica todas las conexiones y pulsa el botón reset de la ESP32; Luego vuelve a girar el potenciómetro.

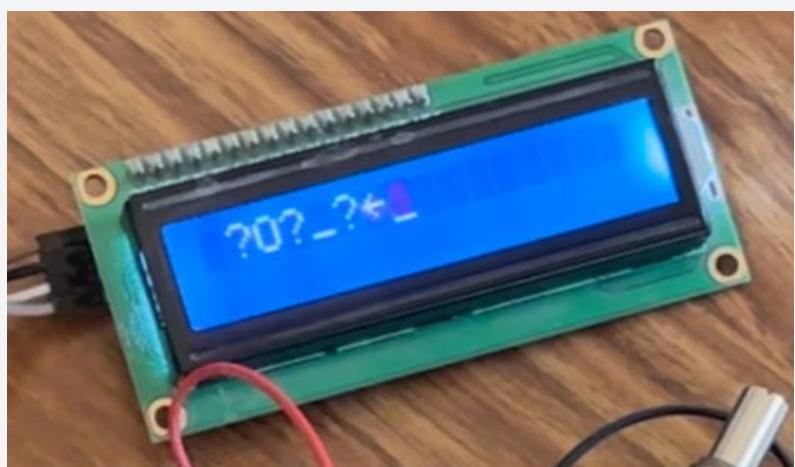
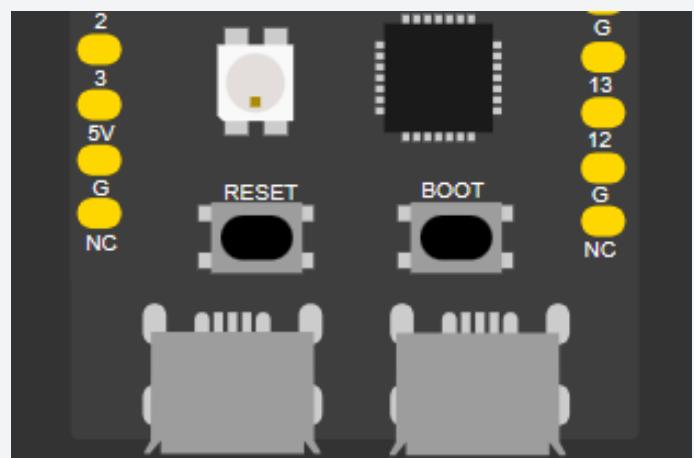


Foto cuando marca error



Botón Izq Botón RESET