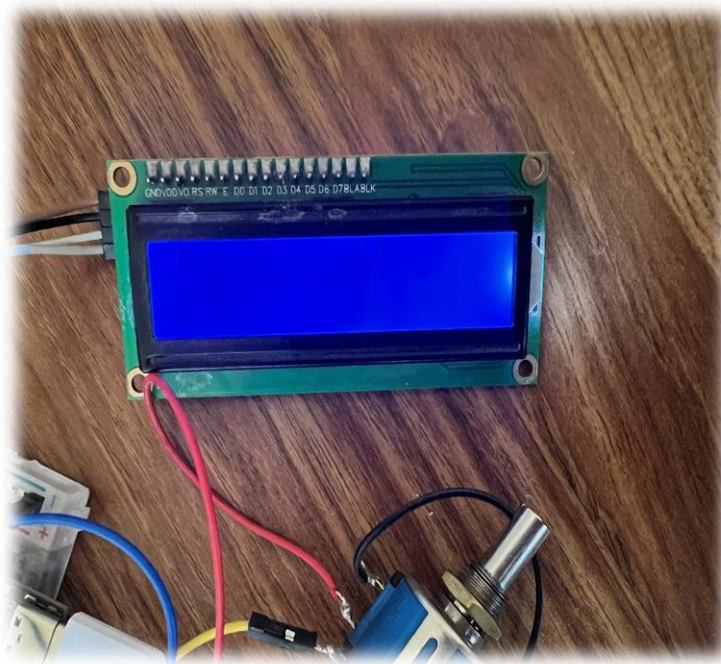




TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Ensamble de Circuito Electrónico ESP32-C6



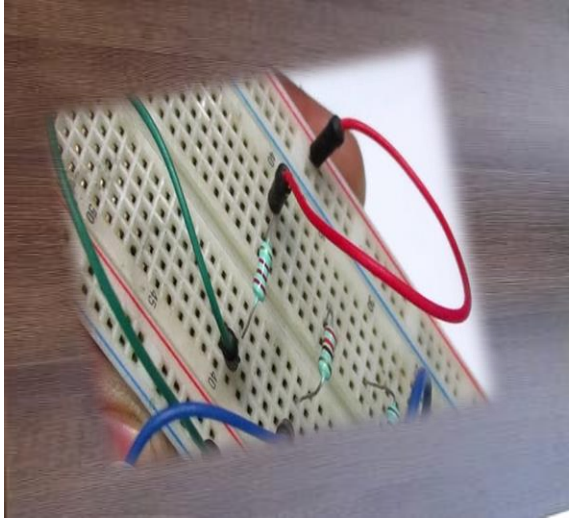
16 ABRIL

ESTUDIO DE TRABAJO II

OPERADOR: JUAN MANUEL ACEVEZ

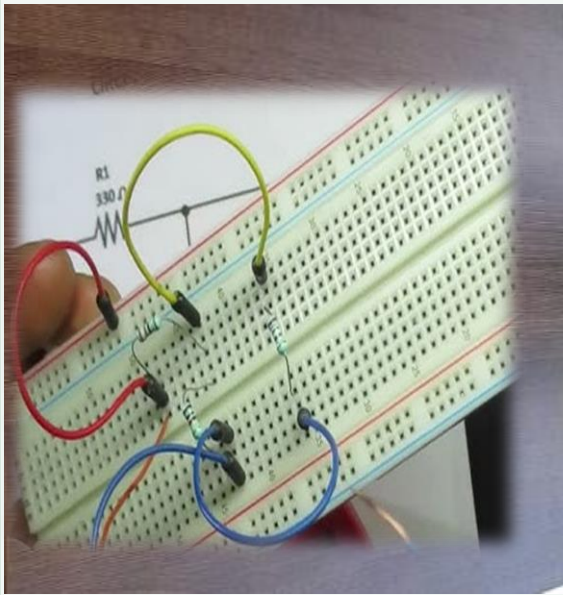
| ENSAMBLE DE UN CIRCUITO ELECTRONICO | | |
|-------------------------------------|------------------------------|---|
| Realizo: | Estudio del Trabajo II | Fecha: 12/04/2024 |
| Firmo: | | |
| Reviso: | LUIS ALBERTO ANGELES HURTADO | |
| Firma: | | Nota: Las siguientes instrucciones deben de ser observadas y leídas antes de realizar un ensamble para el circuito electrónico. |
| Aprobó: | | |
| Firma: | | Lugar: Laboratorio de Industrial |

| ILUSTRACIÓN | No. | PASOS PRINCIPALES |
|--|-----|---|
|  | 1 | En este paso se tomó el tapete aislador, que actúa como la porta material, de igual manera se empieza por colocar los objetos principales. |
|  | 2 | Por consiguiente, del paso anterior, se toma el protoboard y se colocan en su respectivo lugar, para visualizar el orden en que los resistores serán conectados |



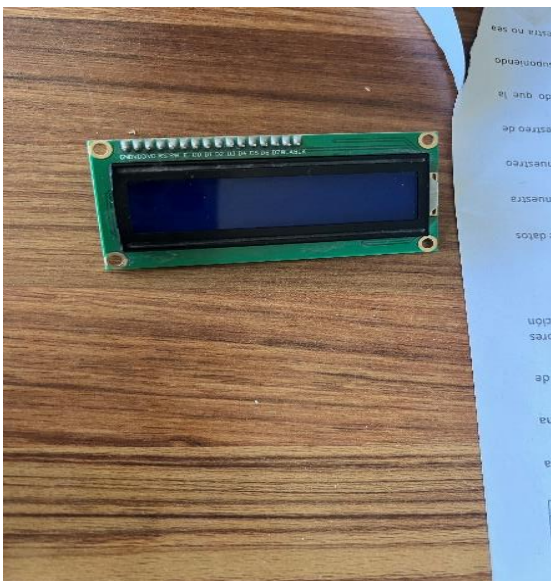
3

Se toman los resistores para centrarlos y conectarlos de la parte inferior del protoboard para comenzar con su ensamble, de cada uno de ellos.



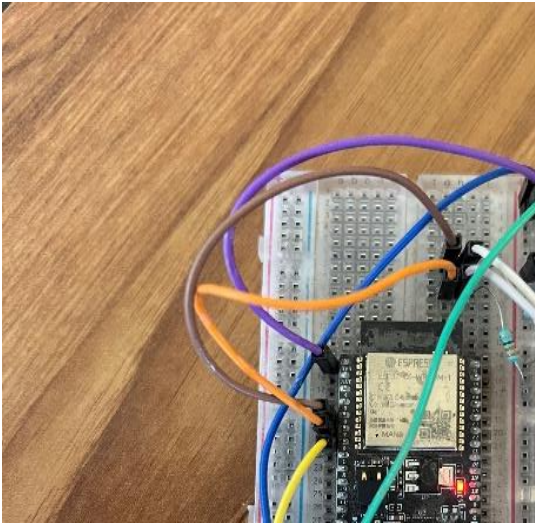
4

En este paso se culmina la colocación de los 2 resistores , para proseguir con el siguiente paso, verificar que los resistores estén conectadas perfectamente tanto positivo como negativo.



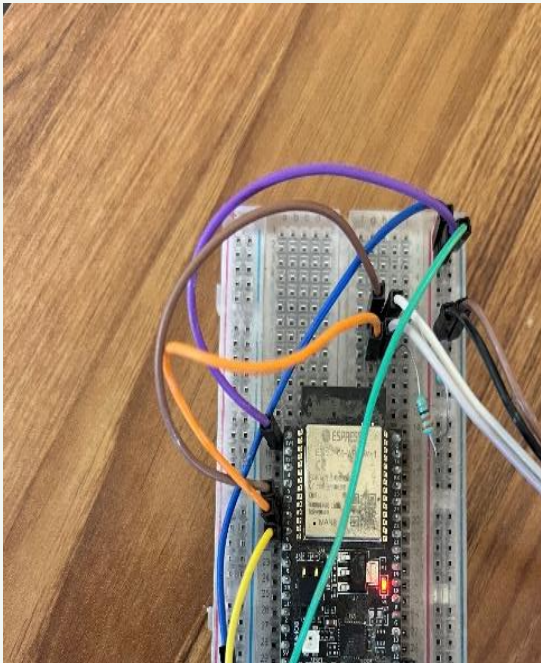
5

En este paso tomamos la pantalla LCD con sus circuitos soldados y conectar los 4 cables macho-hembra, se les coloca a los interfaces que están detrás de la pantalla LED lo cual aumentara su funcionalidad.



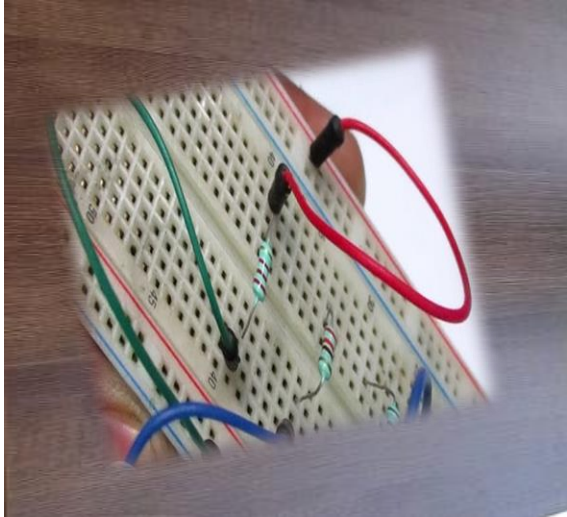
6

Se toma la toman los siguientes cables mencionados para conectarlos en la fila del protoboard ,ya que este envía las órdenes que recibe del mismo a la pantalla led .



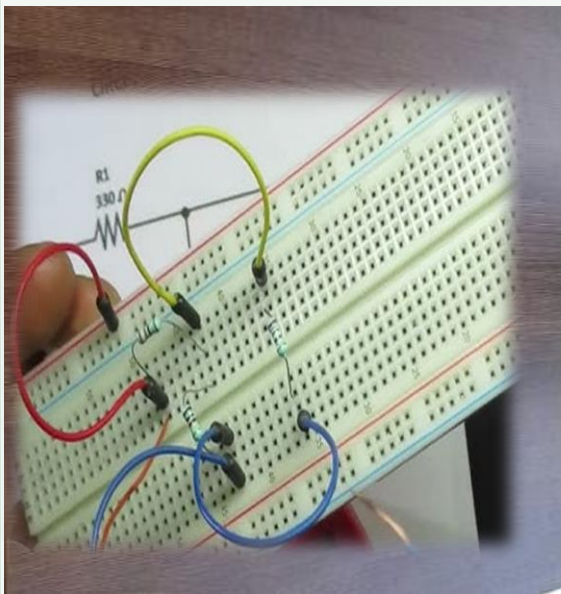
7

Después de colocar los primeros cables mencionados , tomamos el cable SND de color café para igual conectarlo en la línea del protoboard en la base que es negativa, para fijar se debe ajustar bien.



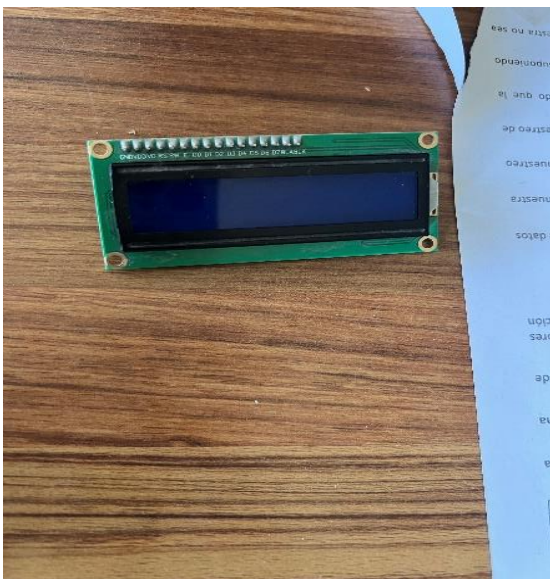
8

Se toman los resistores para centrarlos y conectarlos de la parte inferior del protoboard para comenzar con su ensamble, de cada uno de ellos.



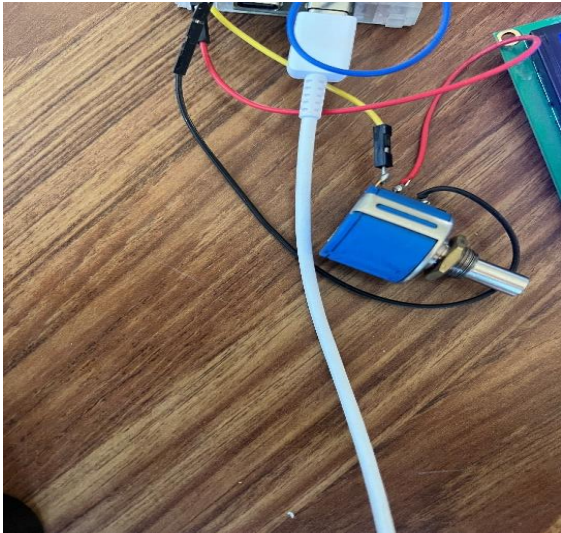
9

En este paso se culmina la colocación de los 2 resistores , para proseguir con el siguiente paso, verificar que los resistores estén conectadas perfectamente tanto positivo como negativo.



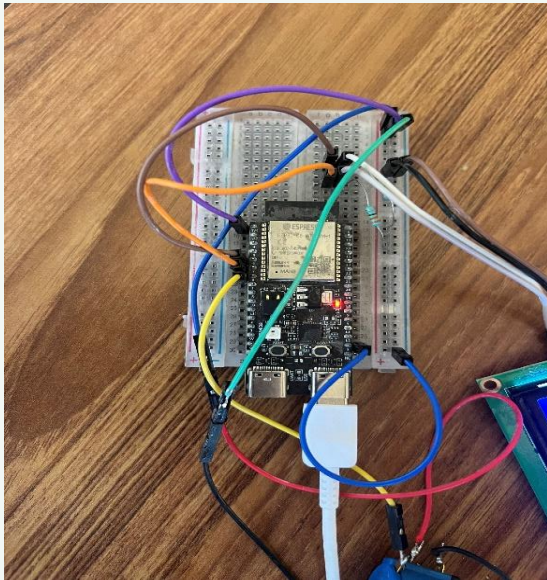
10

En este paso tomamos la pantalla LCD con sus circuitos soldados y conectar los 4 cables macho-hembra, se les coloca a los interfaces que están detrás de la pantalla LED lo cual aumentara su funcionalidad.



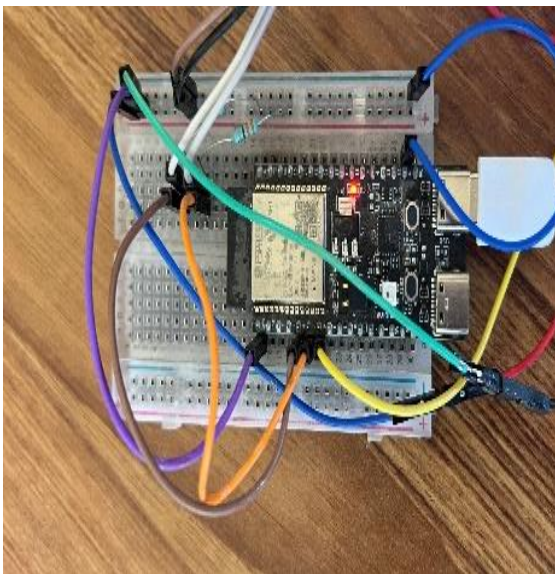
11

Tomar el potenciómetro con los cables conectado y bien ajustado o ya bien para que no se lleguen a caer debemos tenerlos soldados y los cables seria el rojo, amarillo y negro



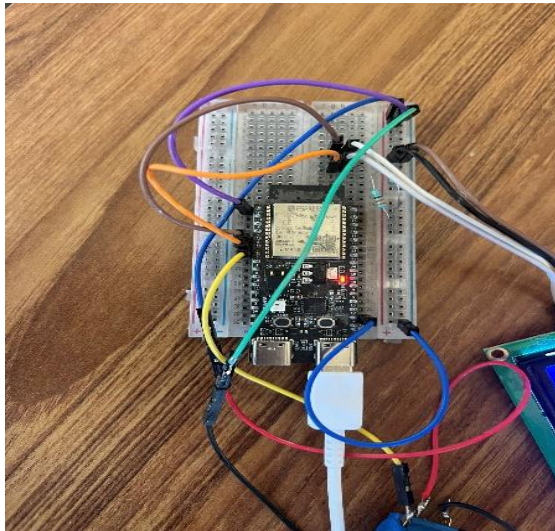
12

En este paso se enchufa el cable de color azul en la misma zona donde se conectaron los resistores, luego se toma el cable de color negro igual, y conectarlo con un cable Macho-Macho en este caso es de color verde, al igual que el cable azul conectarlo en la base negativa.



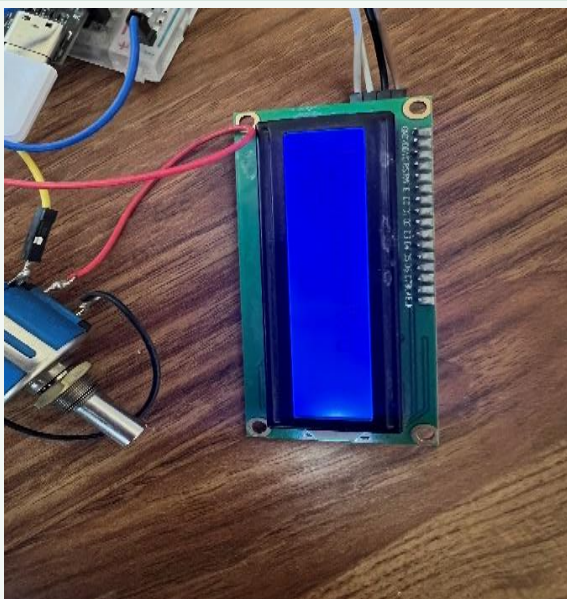
13

En este paso tomamos el cable amarillo y lo conectamos en la base del protoboard en la fila a con la columna asignada



14

Se toman los cables asignados de cada color, evaluar qué tipo de cable es y para que nos sirve más bien para que función nos ayuda y conectarlo al potenciómetro evaluar cada columna para acomodar y saber si es negativo o positivo.



15

Después de haber hecho todos los pasos con los cables y asignarlos en en la fila o columna del protoboard correcto conectamos el potenciómetro y la pantalla led para unirlos.



16

Comprobamos que todo esté bien revisando cada circuito conectado con cada interfaz, probamos conectando el cable tipo C, y así este conectándolo al multicontacto y el ESP32.



17

Conectamos el multicontacto a una fuente de energía y corroboramos si funciona correctamente, y que encienda dado el caso que funcione entonces se logró el ensamble del circuito electrónico.



Después de haber corroborado que funcionara entonces terminamos.