

Guía uso del programa de medidas

Uso del programa

El programa de la Raspberry que recoge las medidas de los sensores se llama "run_lector", y esta disponible en la carpeta "mediciones", del escritorio. El archivo "datos.csv" es donde se van guardando las medidas, el resto pueden ignorarse.

El programa inicia al hacer doble click en "run_lector". Se abrirá una ventana emergente, que preguntará como se quiere ejecutar el archivo. **Elegir siempre la opción: "Execute in Terminal"**.

Tras esto, se abrirá una ventana negra (el terminal) que irá mostrando los valores medidos, siendo la fila más inferior la más reciente. El formato de las medidas es: **[Temperatura, TDS, PH, Turbidez, Hora]**.

El script está programado para tomar medidas cada 15 minutos. Cuando se tomen medidas, los microcontroladores encenderán un led de color azul momentaneamente.

Para detener su ejecución, basta con cerrar la el terminal como se haría en windows.

Posibles problemas

El código no contempla que haya problemas de comunicación, entre otros. No ha dado problemas en las pruebas que he hecho, pero podrían haberlos. En caso de que el terminal muestre algo raro que no sean las filas de números, simplemente cerrar y volver a abrir el programa hasta que arranque.

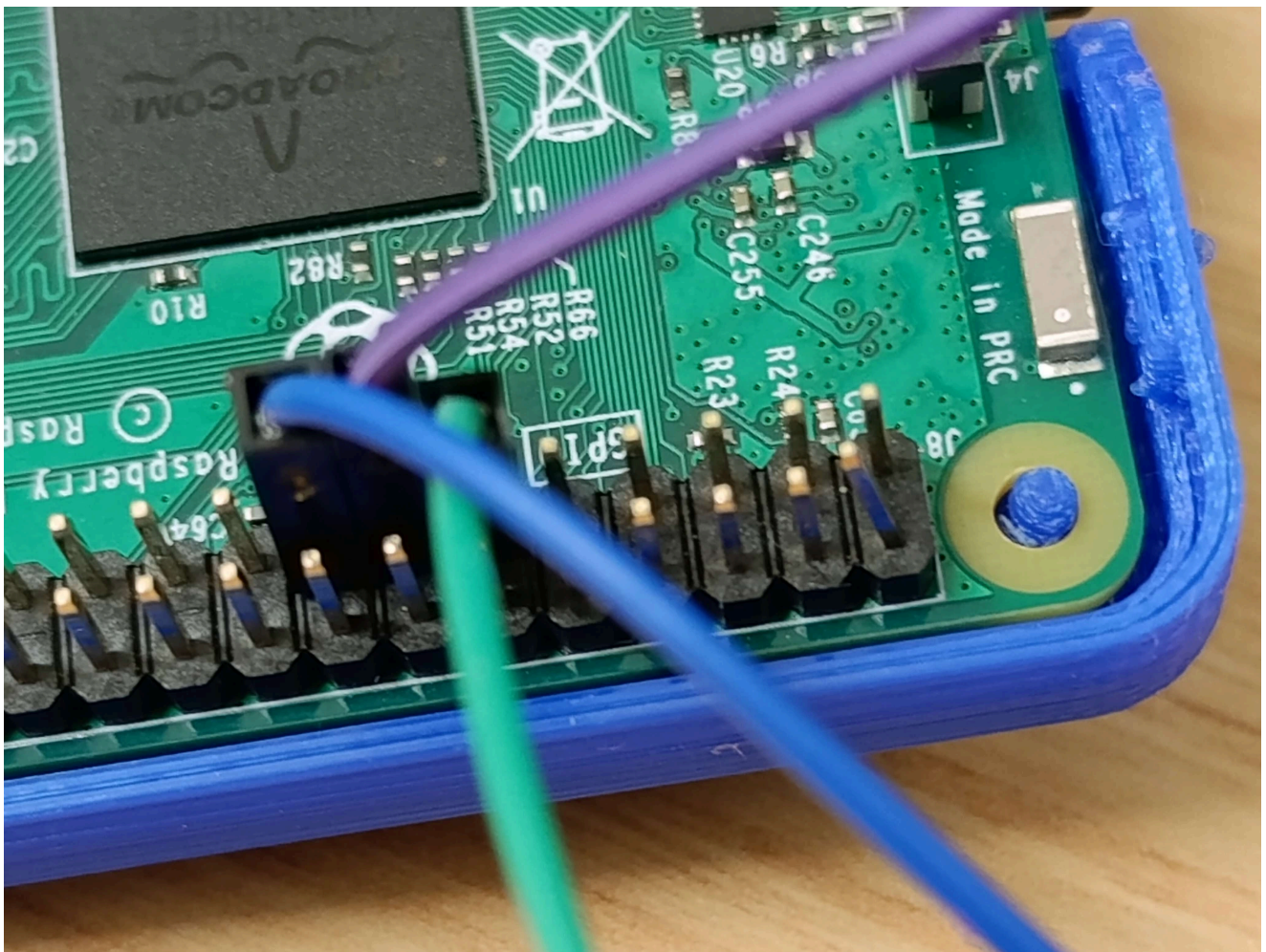
Si sigue dando problemas, probar a quitar y volver a poner los USB conectados a la Raspberry uno a uno.

Si se ha apagado la raspberry por el motivo que sea, con enchufarla a la corriente ya se enciende sola. Hay que esperar un poco para que inicie.

Conexión de los cables

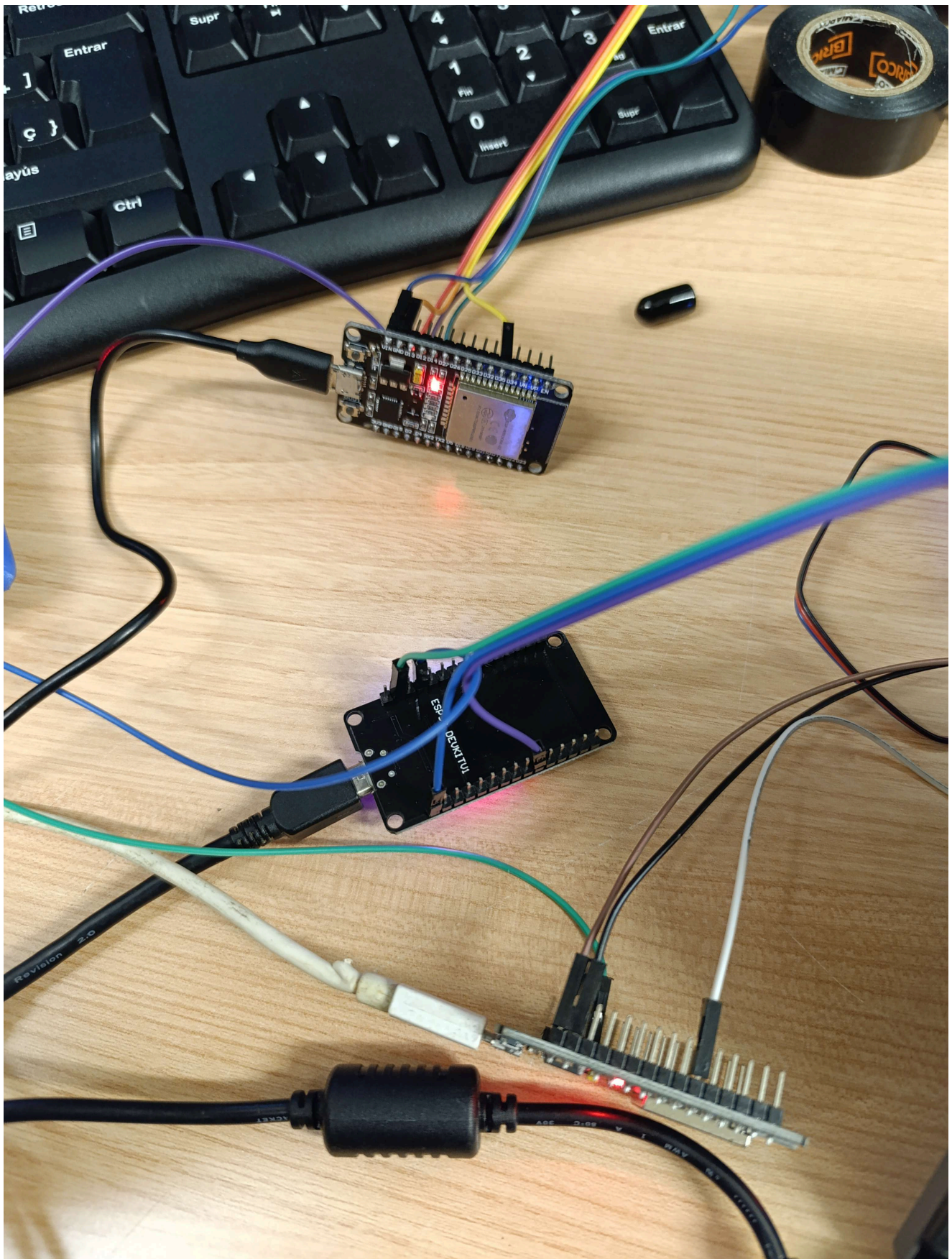
Posiblemente, el mayor problema que pueda haber sea que se desconecten los cables. Intentaré explicar como se conectan lo mejor posible.

Primero lo mas sencillo: los pequeños cables que van a la raspberry. Son los de la foto:



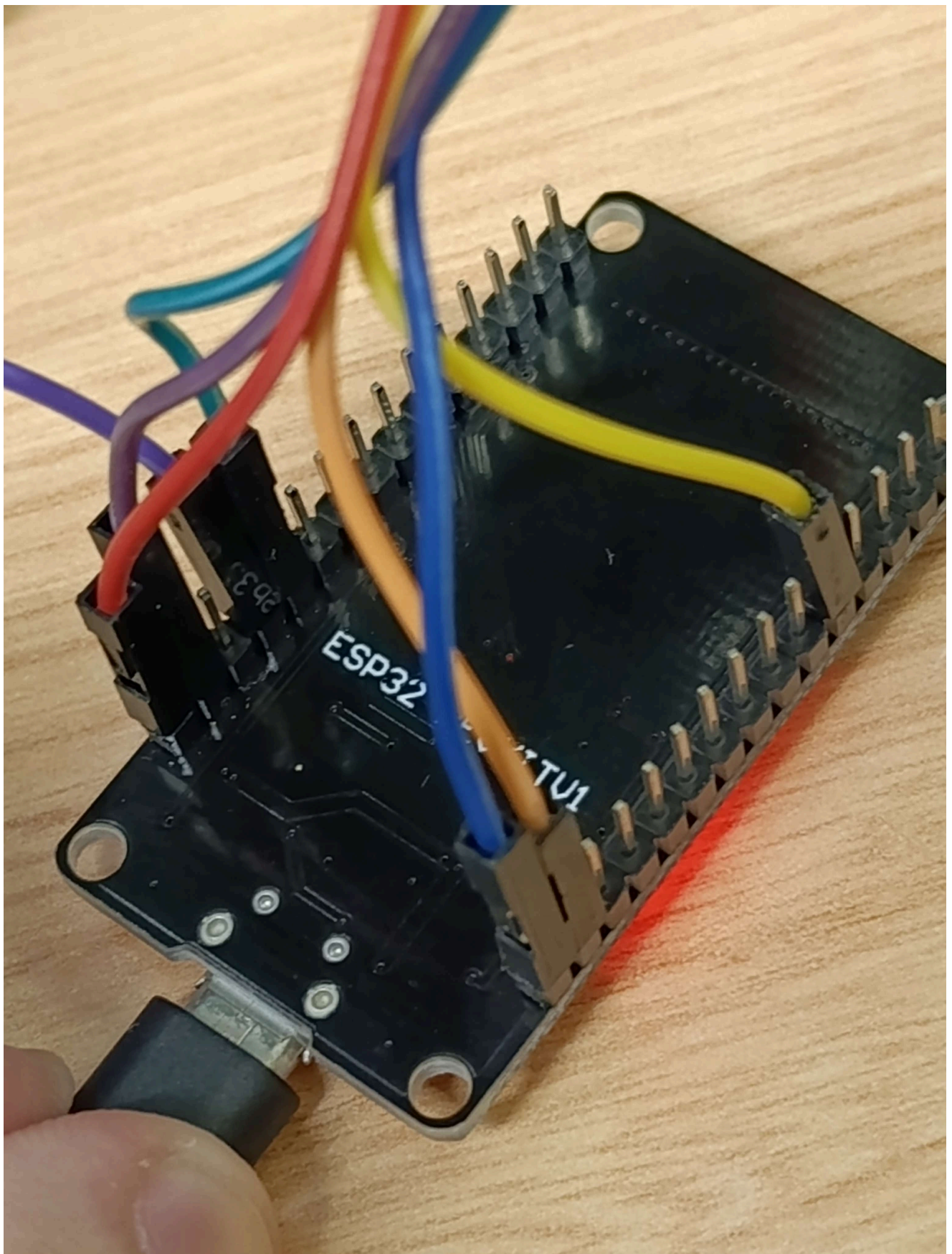
Viendo la foto, tomemos como referencia el pin que está un poco doblado, que es más fácil de ver. Los cables tienen que estar en la fila en la que no está el pin doblado, a partir del nº6 (incluido este)

Vamos ahora con los pequeños. Hay 3 iguales, cada uno conectado a un sensor (menos en el caso del de TDS, que tiene 2 sensores). **Cuidado con que se toquen entre ellos, pueden dar problemas**

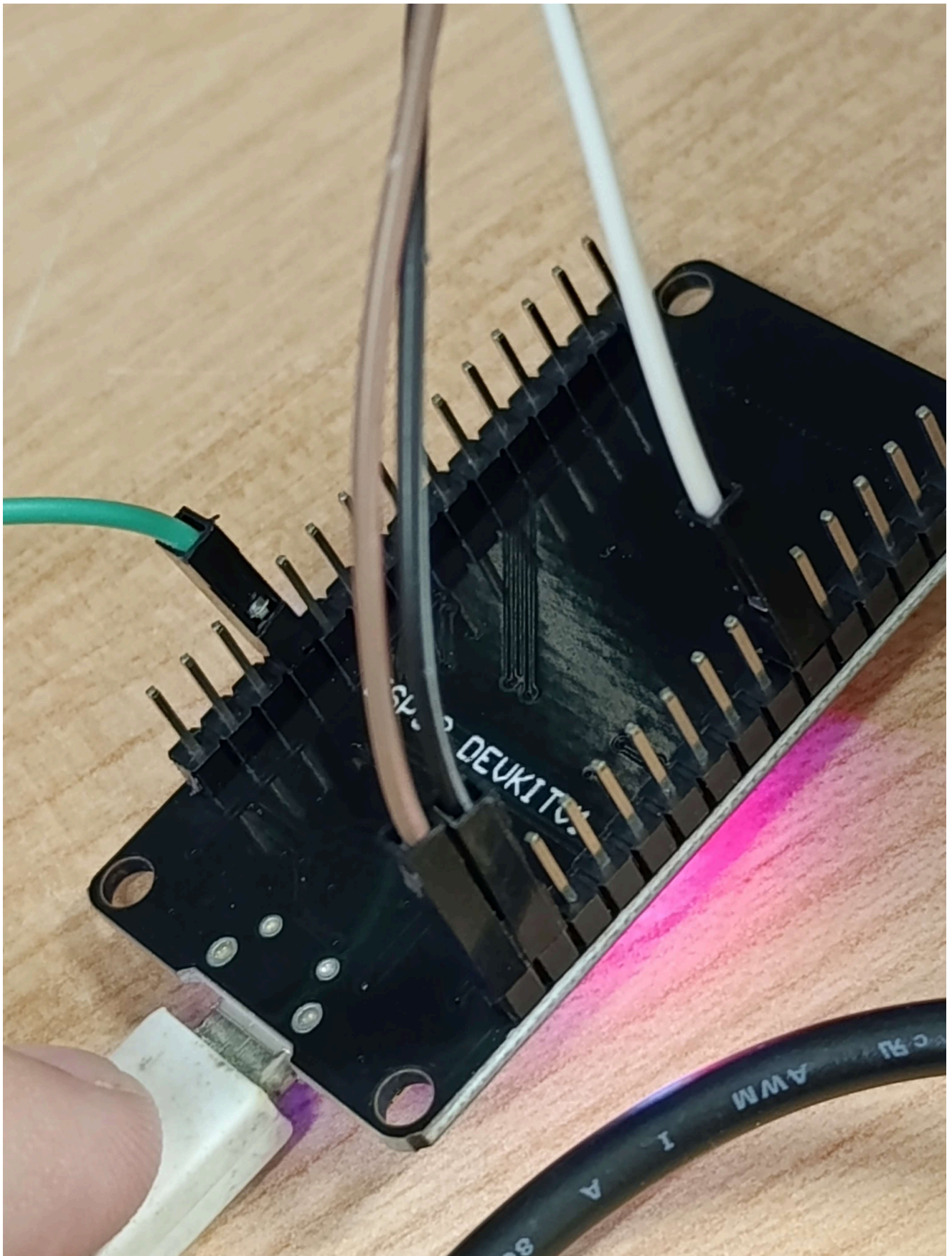


El de abajo (USB blanco) va conectado al sensor de turbidez. El de en medio, al de PH. El que queda, a los sensores de TDS y temperatura.

El de en medio se ve mas o menos como van sus cables, así que pondré mejores fotos de los otros. El de arriba:



Y el de abajo:



En principio eso es todo, cualquier cosa escribidme.