







PROYECTO

MONITOREO DE TEMPERATURA

EN TIEMPO REAL

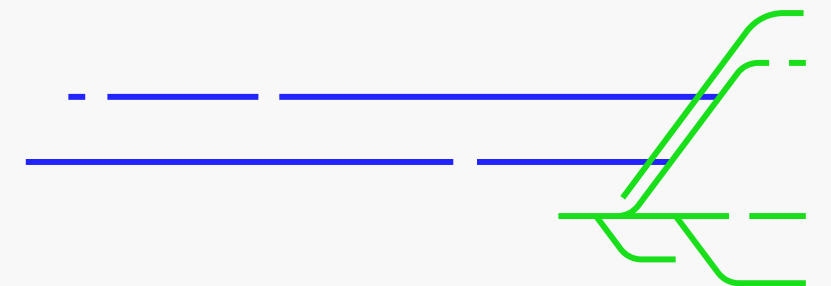
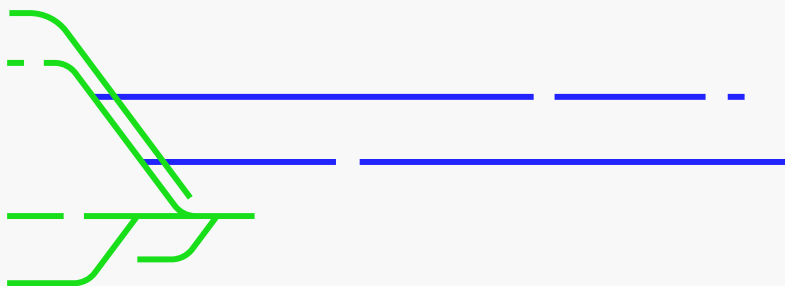


MATERIALES NECESARIOS

- 
- 
- Placa de desarrollo ESP32
 - Sensor de temperatura DHT11
 - Cables de conexión
 - Placa de Prototipado
 - Conexión a Internet
- 
- 

PASOS A SEGUIR

1. VISITAR LA PAGINA SILICON LABS Y DESCARGAR LOS CONTROLADORES CP210X USB TO UART BRIDGE VCP
2. SELECCIONAR EL PUERTO DE SERIE ADECUADO
3. VERIFICAR LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS DRIVERS, SE PROCEDE A INSTALAR LA TARJETA CORRESPONDIENTE DENTRO DEL IDE DE ARDUINO

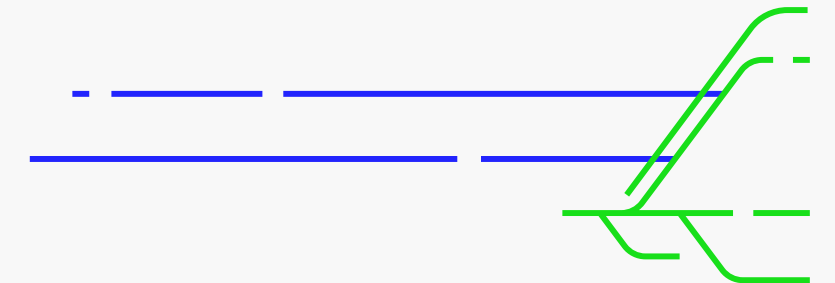
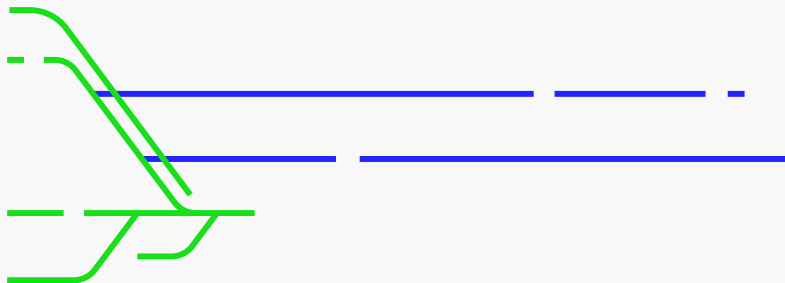


PASOS A SEGUIR

4. ENTRAR A LA PAGINA MATHWORKS

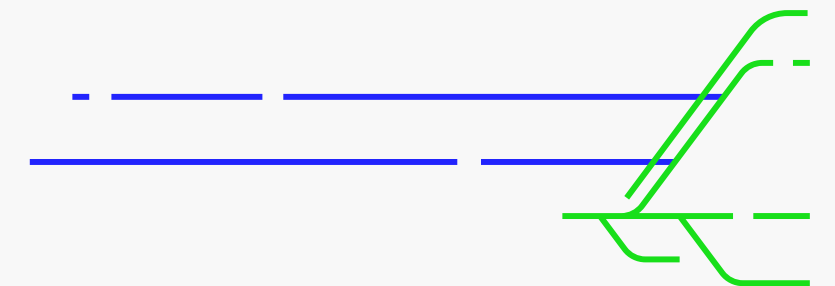
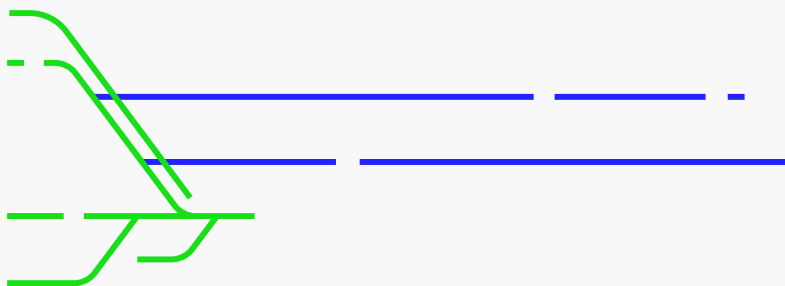
5. HACER LA CONEXION A LA PLACA JUNTO CON EL SENSOR DE TEMPERATURA, CONECTAR EL PIN 26 DE LA ESP32 AL SENSOR, ASÍ COMO LA ENTRADA DE 3.3V Y LA SALIDA GND (TIERRA)

6. INGRESAR A LA PAGINA DE THINGSPEAK Y CREAR EL CANAL CORRESPONDIENTE PARA EL MONITOREO, JUNTO CON LAS ETIQUETAS “TEMPERATURA” Y “HUMEDAD”



PASOS A SEGUIR

7. CUANDO SE CREA EL CANAL, NOS PROPORCIONA LA LLAVE DE LA API CORRESPONDIENTE PARA REALIZAR LA CONEXIÓN AL CANAL, LA CUAL SE INGRESA EN EL CÓDIGO
8. UNA VEZ CORROBORADA LA FUNCIONALIDAD DE LA PLACA, SE COLOCA EL CODIGO (VER DOCUMENTACIÓN)
9. OBSERVAR LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA DESDE EL SENSOR, Y SE REFLEJAN EN LA PÁGINA

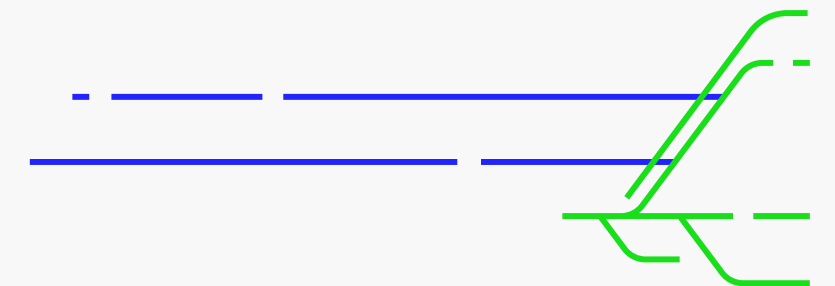
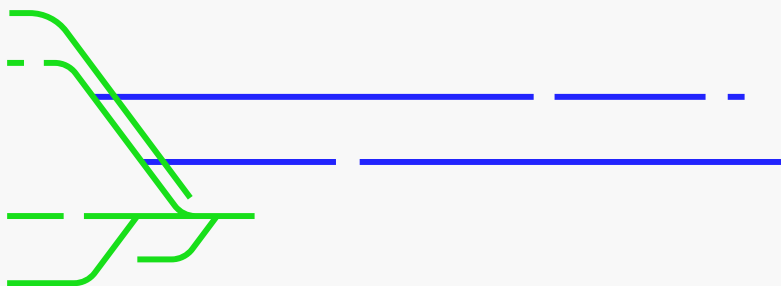


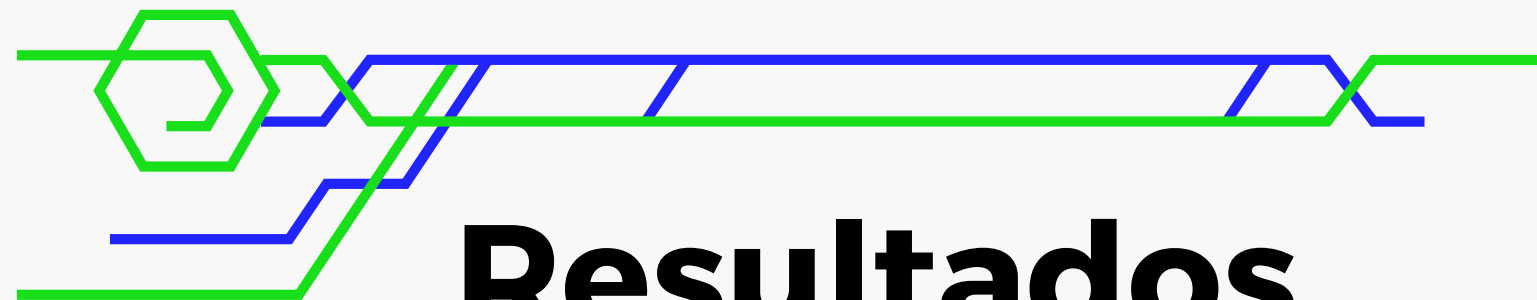
PASOS A SEGUIR

10. SE PUEDEN MODIFICAR LOS PARÁMETROS DE ACTUALIZACIÓN PARA ENVIAR LOS DATOS DESDE EL SENSOR HASTA LA PÁGINA DENTRO DEL CÓDIGO

11. LUEGO SE UTILIZAN LOS TEMPLATES DE MATLAB PARA PODER VISUALIZAR LOS DATOS EN GRÁFICAS. ESTO SE HACE DESDE LA PÁGINA DEL CANAL DE THINGSPEAK, HACIENDO CLICK A MATLAB VISUALIZATION

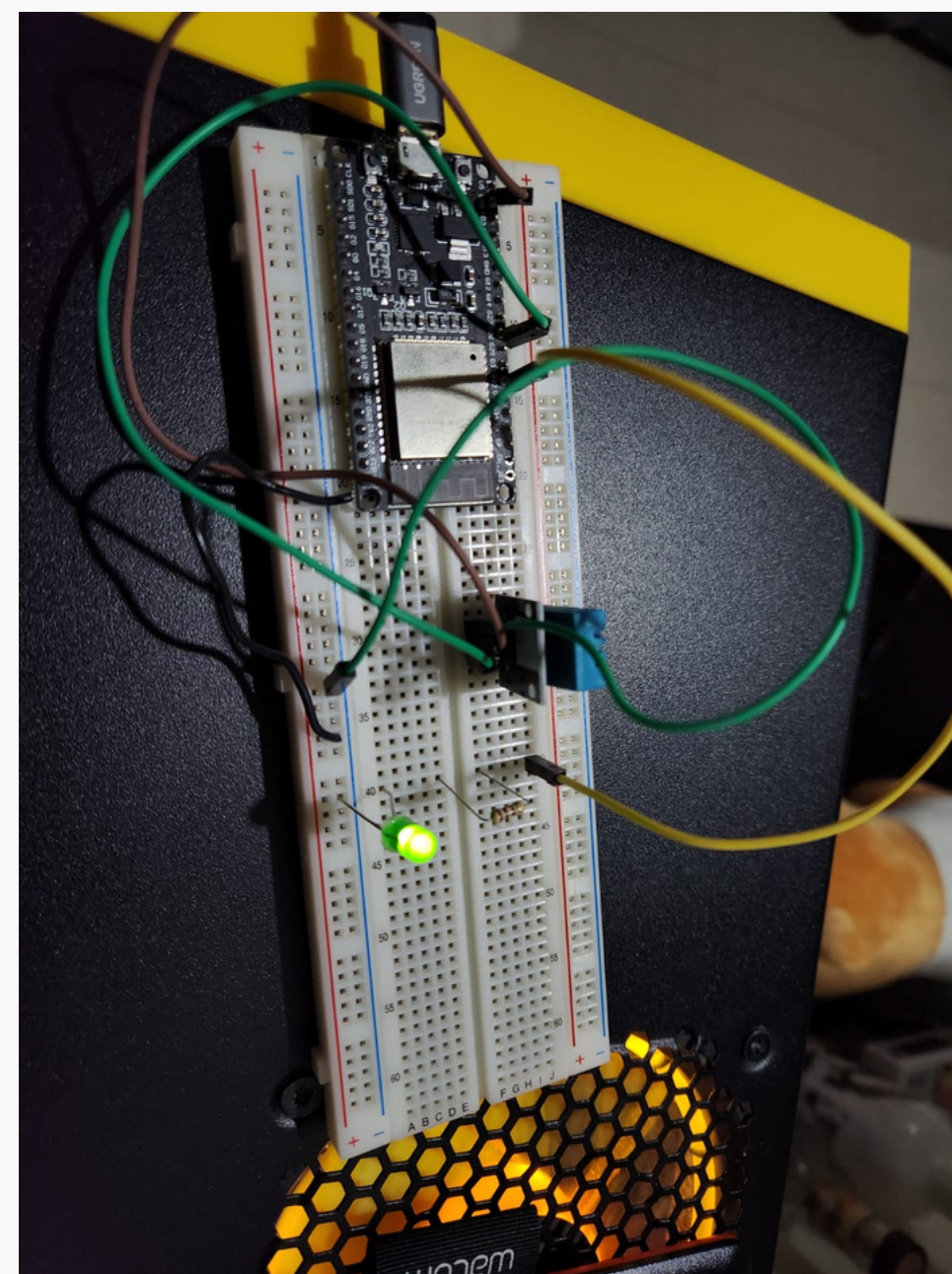
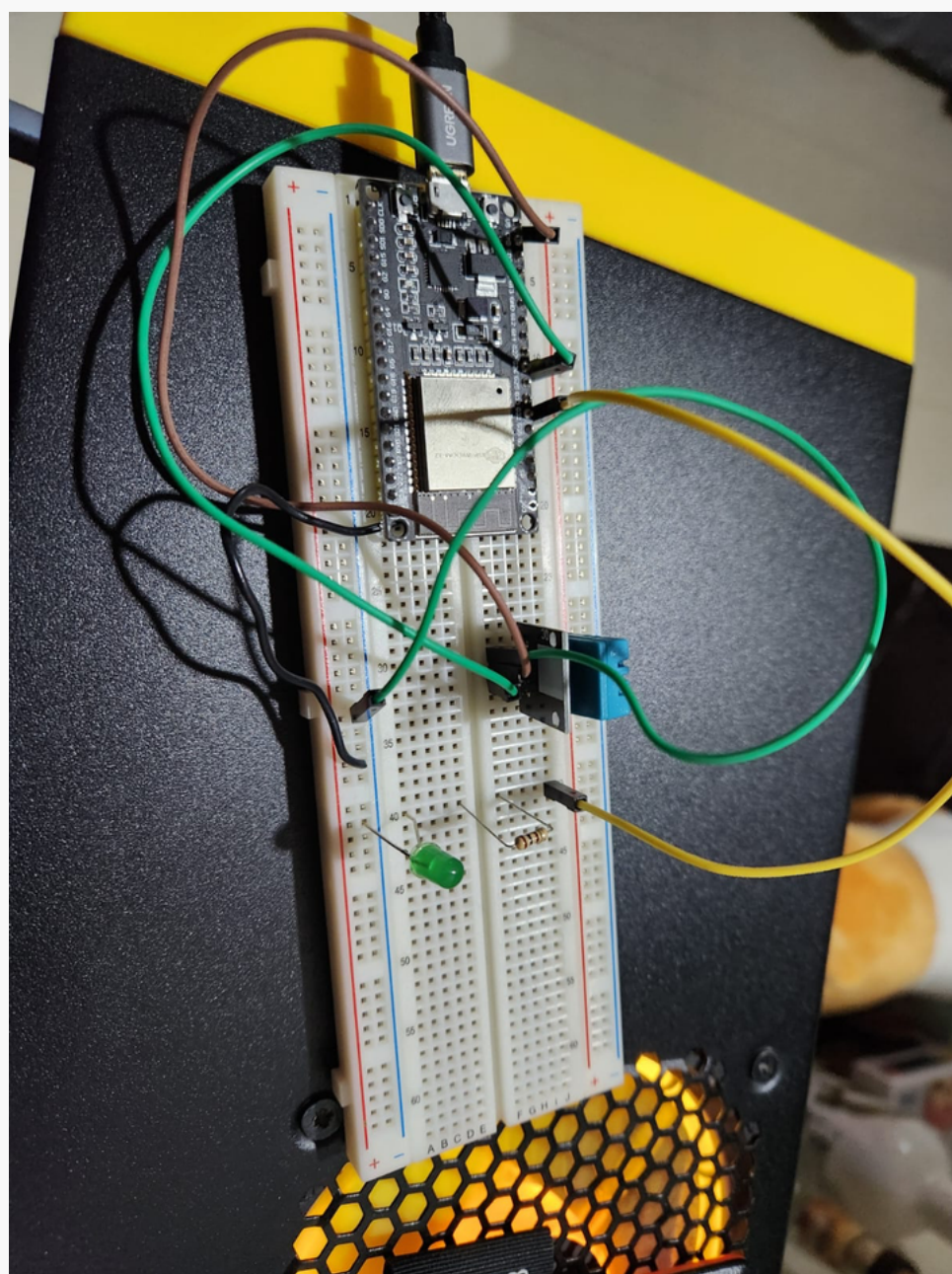
12. SE PRESIONA EL BOTÓN DE SAVE AND RUN Y SE OBTIENEN LOS RESULTADOS

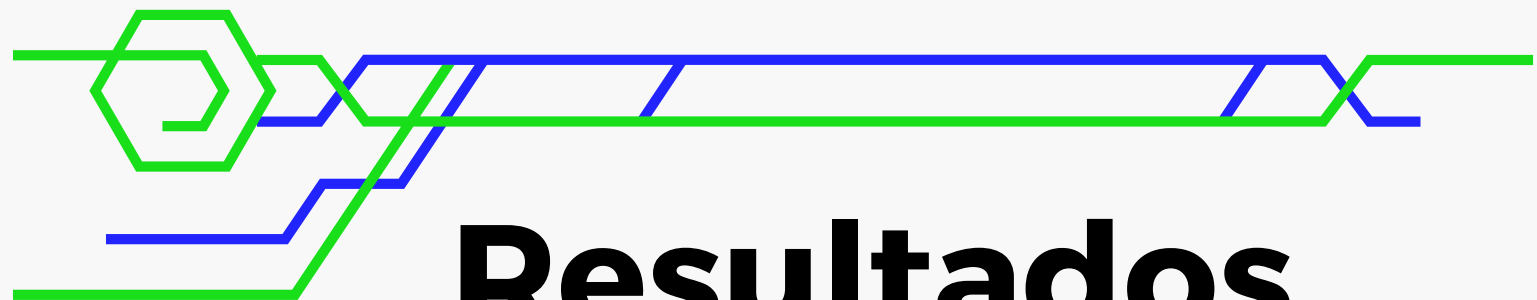




Resultados

Las Interconexiones





Resultados

Lectura de Datos

