|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Redes Digitales de Datos Practica 3 | |  |
| Profesor: Huber Girón Nieto | |
|  |  | |

**Practica 3: “Wifi ESP32 – Thingspeak”**

1. **Objetivo General**

Conocer, identificar y comprobar el funcionamiento de la plataforma Thingspeak con el módulo NodeMCU ESP8266 o ESP32.

TUTORIALES DE CONFIGURACION IDE ARDUINO:

<https://randomnerdtutorials.com/getting-started-with-esp32/>

<https://randomnerdtutorials.com/getting-started-with-esp8266-wifi-transceiver-review/>

1. **Objetivos específicos**

* Utilizando los códigos de ejemplo de conexión a redes Wifi, realiza pruebas de conexión a internet.
* Utilizando la información e instrucciones de la presentación, configurar el entorno de VOKWI o Arduino y ThingSpeak para probar los 3 ejemplos de sensores: Sensor digital (botón), Sensor Analógico (Potenciómetro) y Sensor Inteligente (DHT22).
* Utilizando el programa desarrollado en la actividad 2 del sensor digital PIR, crea un nuevo tablero público de monitoreo de Thingspeak, modifica el programa y conéctalo para que pueda ser monitoreado su valor en tiempo real.

NOTA: Agregar al reporte de practica la simulación de cada circuito en WOKWI, el diagrama de conexión, agregar imágenes del código de Arduino y un video de prueba física de cada uno de los objetivos.

1. **Material**

* Node MCU ESP8266 o ESP32
* LED, resistencia de 220 Ohms
* Botón y resistencia de 1Khom
* Sensores: Potenciómetro, DHT22, PIR.
* Protoboard y cables