4.1

1. Durante la demostración, ¿qué distancia pudimos alcanzar con la comunicación LoRa entre el ESP32 y el ReYax RYLR998? ¿Por qué es relevante este largo alcance en aplicaciones de IoT?

R= No podemos definir con exactitud la distancia pero nuestro compañero se retiro una gran distancia del edificio hasta el estacionamiento / entradas de la universidad. Esto es importante para saber que este protocolo se puede aplicar para sistemas que abarquen grandes distancias.

2. En términos de consumo de energía, ¿cómo se compara LoRa con otras tecnologías de comunicación inalámbrica como Wi-Fi o Bluetooth?

R= Logra cubrir grandes distancias con poca energía

3. ¿Cuándo sería apropiado utilizar LoRa en un proyecto de IoT en lugar de otras tecnologías de comunicación?

R= Puede aplicarse en proyectos que cubran grandes distancias como en ciudades enteras o incluso bosques.

4. ¿Porque se usó este número: 915000000 como Banda de frecuencia (Hz) en esta práctica?

R= Es la banda para que se puedan conectar los dispositivos y mandar su información.

5. Desde tu punto de vista individual crees que esta práctica, aunque no se pidió que la hicieran uds los estudiantes y solo la hizo la profesora ayudó a entender mas los conceptos teóricos? Si o no y porque

R= Si para entender y ver de manera presencial el alcance que se puede tener

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

Gráfico de embudo

Descripción generada automáticamente con confianza baja

¿Se ven todas las variables ?

No, solo las que se buscan  
• ¿¿Qué tenemos que hacer para ver todas las variables??

Utilizar un wildcard  
• Recuerdas los wildcards? ¿Cuál usamos?

El de el símbolo # para ver varias variables.  
• Toma foto del resultado antes y después del wildcad

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Usando el toggle view en ubidots entra a cada variable y toma evidencia de cada una de las  
variables, ejemplo:

Gráfico

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Una captura de pantalla de una red social

Descripción generada automáticamente

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Entregables para la sección 4.2

1. ¿Cuáles son los componentes principales en una comunicación MQTT?
   1. Dispositivos, canales, brookers
2. Durante la práctica, ¿qué temas (topics) se utilizaron para enviar y recibir mensajes MQTT?
   1. Durante la publicación se utilizo el topic de /v1.6/devices/Dev1-Casa-PB (cambiando el nombre del dispositivo) y para subscripción se cambiaba dependiendo de que sub topic era de interés.
3. En la práctica, ¿hubo algún problema que tuvieron que solucionar al enviar y recibir mensajes MQTT? ¿Cómo lo resolvieron?
   1. En momentos (sobre todo al enviar información) nos llegamos a confundir al momento de enviar la información debido a que era diferente entre dispositivos. Se corrigió eliminando desde ubidots lo que no era de interés.
4. Esta práctica fue manual y el objetivo fue ayudar a entender la comunicación con MQTT, ¿crees que esta práctica ayuda a la comprensión teórica? Si o no y por qué..
   1. Si, pudimos identificar a los bróker, como suscribirse a uno o varios dispositivos y como se comunican en el protocolo MQTT.