



Proyecto:

Sistema Embebido IoT



Agenda

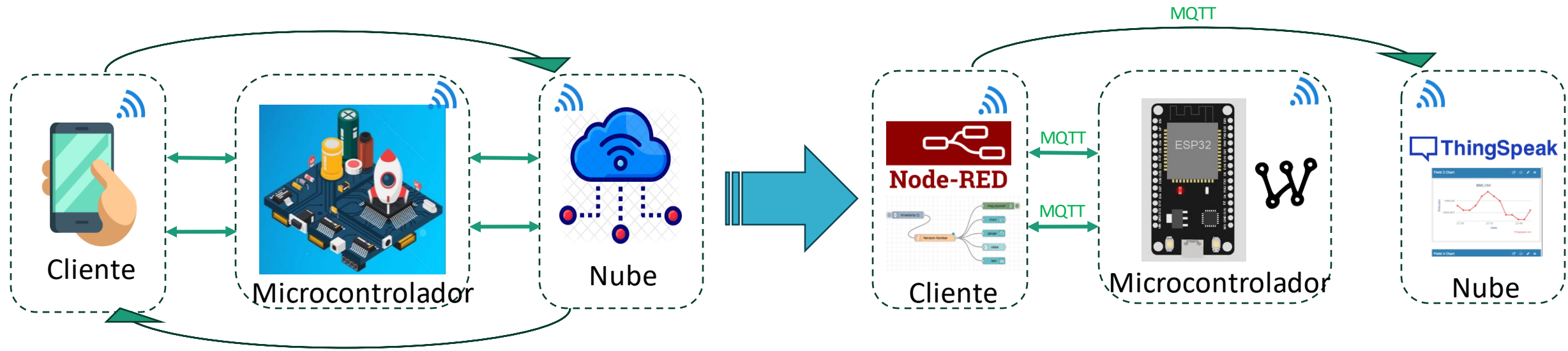
- Descripción De Proyecto
- Entregables
- Examen: 25/25
 - Quiz online: 16
 - Pregunta oral: 9



Proyecto: Descripción

Sistema Embebido IoT (50%)

- Uso de las herramientas IoT aprendidas en el curso
 - Wokwi, Node-red y ThingSpeak





Proyecto: Requerimientos

- Node-red
 - Mínimo 5 señales deben ser generadas y enviadas a Wokwi via MQTT
 - Recibir 5 señales desde Wokwi y redirigirlas a ThingSpeak via MQTT
- Wokwi
 - Se debe realizar una simulación de un sistema embebido IoT con sensores y actuadores
 - Debe contar con al menos 3 inputs (sensores, teclados, botones, etc)
 - Debe contar con al menos 3 outputs (LEDs, LCDs, parlante, motores, etc)
- ThingSpeak
 - Deber contar con al menos 5 graficos/displays con señales provenientes de node-red via MQTT
- Nota: el protocolo de comunicación preferido es MQTT pero los estudiantes pueden optar tambien por HTTP o CoAP.



Entregables

Código y simulación en Wokwi (20puntos)

- Desarrollado en Wokwi online → link del proyecto en Wokwi
- Desarrollado en VScode → link a un repositorio publico GitHub

Node-red (10 puntos)

- Archivo Json (de preferencia en repositorio de GitHub o adjuntado al correo)

ThingSpeak (10 puntos)

- Link de canal público.

Reporte (5 puntos)

- En formato PDF con los links antes mencionados.
- Descripción general del sistema embebido IoT diseñado.
- Captura del workflow de node-red con explicacion de cada nodo.
- Captura de simulacion de wowki con explicacion de que hace cada elemento
- Captura de las gráficas de ThingSpeak son su respectiva explicacion

Fecha límite de entrega: Jueves (21/12/2023) antes de la clase 16:00.

Presentaciones (5 puntos) → Jueves (21/12/2023) y Viernes (22/12/2023).