

NAME Natanuel Alcántara Fari	PAGES 1	SPEAKER/CLASS Carlos Ricardo Miera	DATE - TIME 15-02-2025
---------------------------------	------------	---------------------------------------	---------------------------

Title: Investigación de protocolo de comunicación industrial

- Keyword: Seriales RS485

- RS485
- comunicación serial
- Topología de bus
- Automatización

Notes: RS485 es un estándar de comunicación serial usado en entornos industriales. Permite conectar varios dispositivos en una misma red de forma eficiente.

ventajas técnicas: Funciona con señales diferenciales y permite largas distancias (hasta 1.200m) y altas velocidades (hasta 10Mbps)

conexión en red: Usa una topología de bus con hasta 32 dispositivos. Se recomienda usar resistencias de terminación para mejorar la comunicación.

- Questions
- ¿Qué ventaja tiene el RS485 frente a otros estándares?
  - ¿En qué tipo de aplicaciones es común utilizar RS485?

uso comunes: Es común en control industrial, automatización, medidores inteligentes y redes de sensores.

Summary: RS485 es un tipo de comunicación serial muy usado en la industria por su capacidad de conectar varios dispositivos a la larga distancia con alta velocidad. Funciona mediante señales diferenciales, lo que lo hace resistente al ruido.



NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Natanael Alcántara Prieto	2	carlos, richardo, micco	15-02-2025

Title: Investigación de protocolos de comunicación industrial

Keyword  
MODBUS  
Protocolo  
Software  
PLC  
SCADA

Topic: Software MODBUS

Notes: MODBUS es un protocolo industrial usado para comunicar dispositivos como sensores y PLCs.

El software MODBUS permite controlar y simular estos dispositivos, actuando como maestro o esclavo.

soporta versiones como RTU, ASCII y TCP, y funciona en redes seriales o Ethernet.

#### Questions

- ¿Qué dispositivo se conecta con MODBUS?
- ¿Qué versiones de MODBUS existen?
- ¿En qué se usa el software MODBUS?

Es común en automatización, monitoreo y sistema SCADA.

Summary: MODBUS es un protocolo usado para conectar dispositivos como PLCs, sensores. El software MODBUS controla estos dispositivos en redes seriales o Ethernet. Se usa en automatización y sistema SCADA.



NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Natanael Alcantara Pineda	3	Carlos Pichardo - Mico	13-02-2025

Title: Investigación de los protocolos de comunicación industrial

<b>Keyword</b>	<b>Topic:</b> Wireless MQTT
Wireless MQTT Red de malla IoT Automatización	<b>Notes:</b> Wireless MQTT es una tecnología de comunicación inalámbrica que transmite datos mediante radiofrecuencia, eliminando la necesidad de cables en entornos industriales. Utiliza una red de malla para asegurar y comunicación eficiente entre dispositivos, ideal para entornos sin cableado.
<b>Questions</b> - ¿qué tipo de red usa Wireless MQTT? - ¿En qué se diferencia Wireless MQTT? - ¿qué ventaja tiene sobre el tradicional?	<b>ventajas:</b> Reduce costos de instalación, facilita la expansión y ofrece comunicaciones fiables en áreas con alta interferencia. <b>Aplicaciones comunes:</b> Automatización industrial, monitoreo remoto y control de procesos.

**Summary:** Esta tecnología de comunicación inalámbrica es usada en la industria para conectar dispositivos sin cables. Funciona con redes de malla lo que mejora la cobertura y fiabilidad.