

Revision Semana 2:

Revision General De Teoria

Agenda

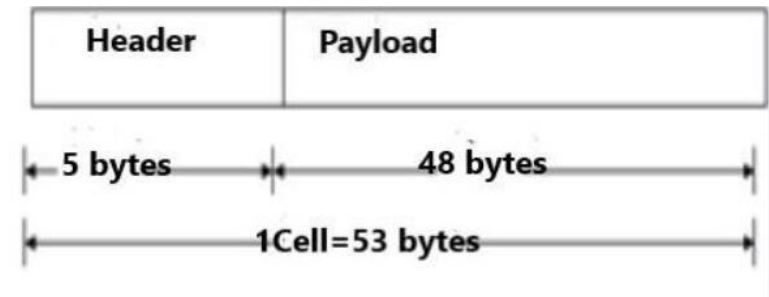
- Revision Semana 2
- Laboratorio 8
 - MQTT
 - Node-Red y ThingSpeak



Recordatorio: Protocolos de Internet

¿Qué hace un protocolo de Internet?

- Definen las rutas y la forma de entrega de los mensajes
- Definen Header y payload
 - Header es un identificador
 - Payload es los datos a enviar
- Modelo OSI
 - Existen muchas tareas que los protocolos deben manejar
 - Ruteado, control de flujo, sistema de prioridad
 - OSI divide estas tareas en capas de abstracción



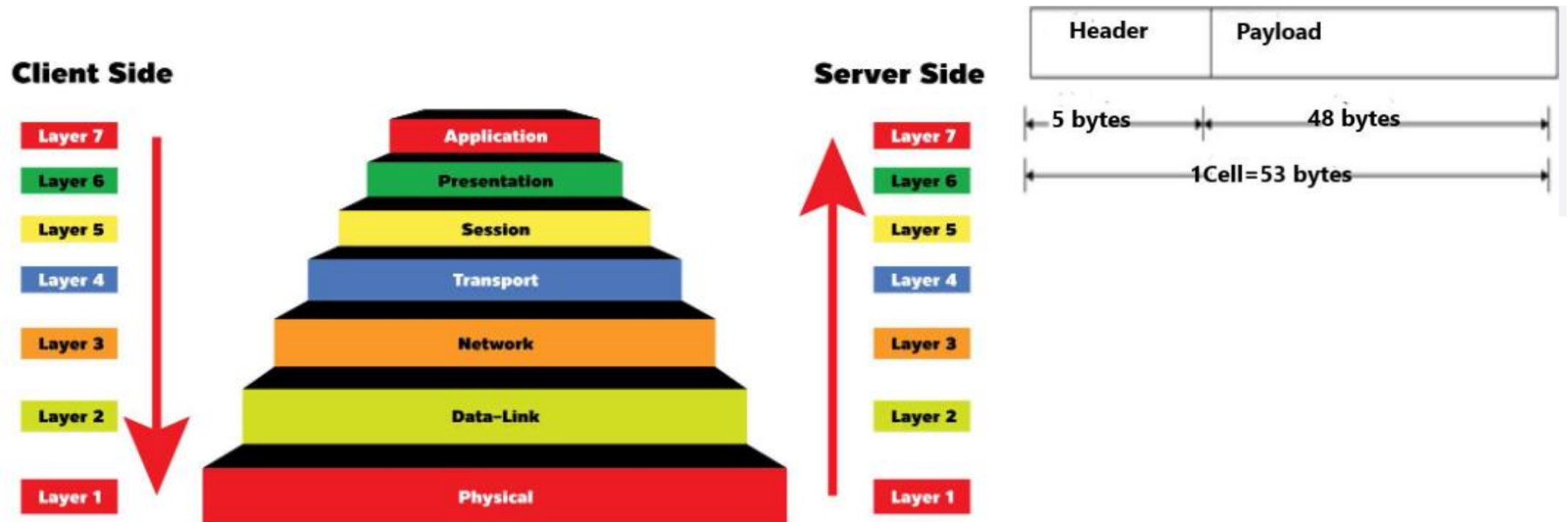
OSI MODEL





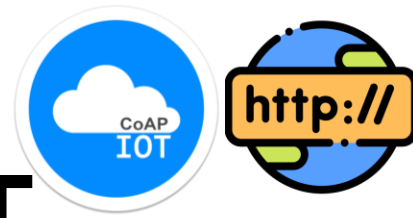
Recordatorio: Protocolos de Internet

OSI MODEL



Módulo 5:

Capas de Aplicación para protocolos IoT

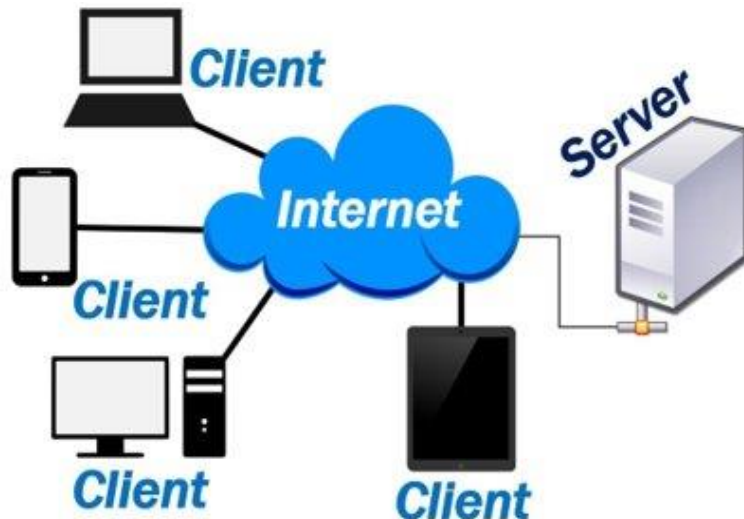


Cliente/Servicio (navegador web):

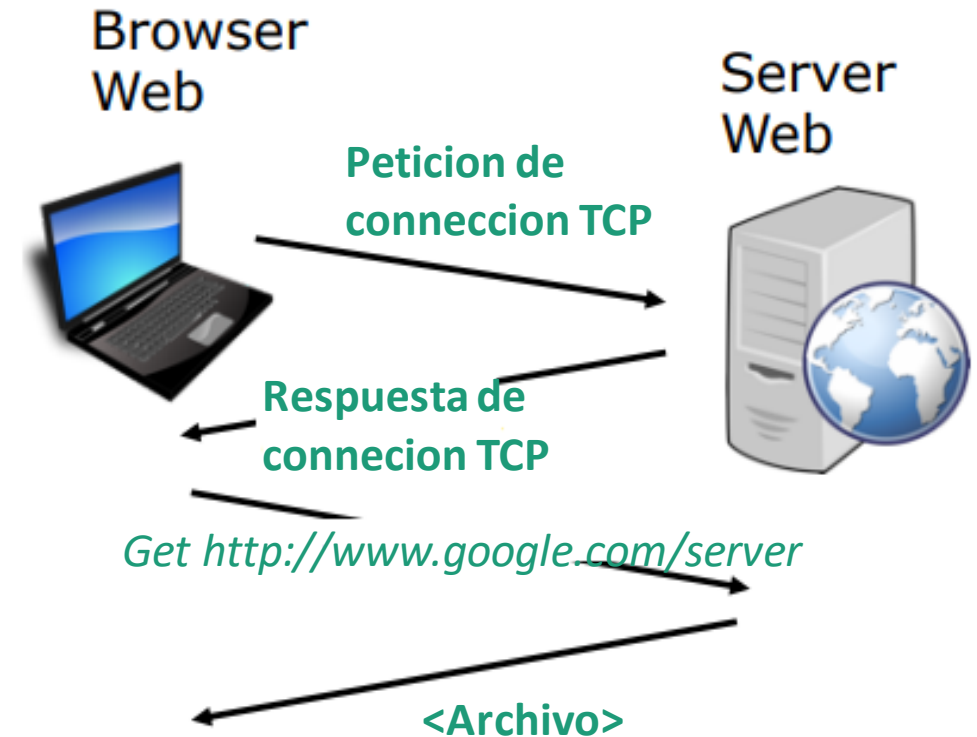
- HTTP
- CoAP

Publicador/Subscriptor (Twitter):

- MQTT



Protocolos de comunicación de redes



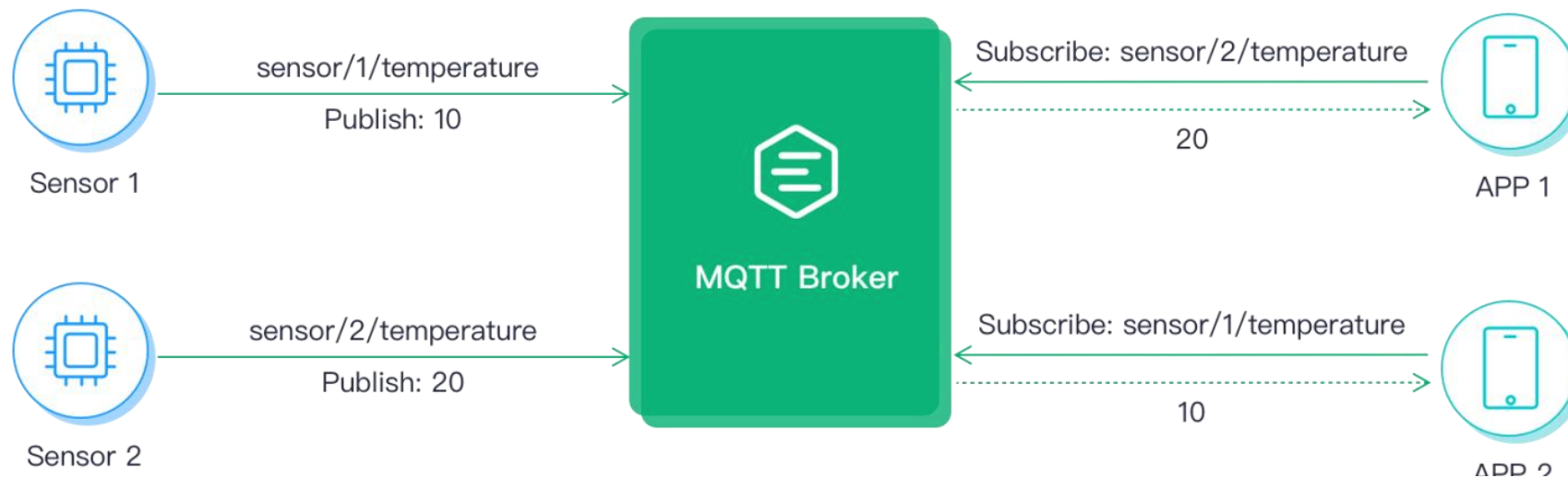
Módulo 6

MQTT: Patron de comunicacion



Publicacion/suscripcion

- Los clientes no se conocen entre si
- Paradigma uno-a-muchos
- Todos los clientes pueden publicar y suscribirse
- Soporte QoS (Quality of Service)



MQTT: Temas y Comodines

Cadenas que se utilizan para etiquetar y categorizar los mensajes

myhome / groundfloor / livingroom / temperature
myhome / groundfloor / kitchen / temperature
myhome / groundfloor / kitchen / **brightness**
myhome / **firstfloor** / kitchen / temperature
myhome / groundfloor / kitchen / **fridge** / temperature

topic level separator
↓
myhome / groundfloor / livingroom / temperature
topic level topic level

single-level wildcard
↓
myhome / groundfloor / **+** / temperature
|
only one level

multi-level wildcard
↓
myhome / groundfloor / **#**
| only at the end
| multiple topic levels



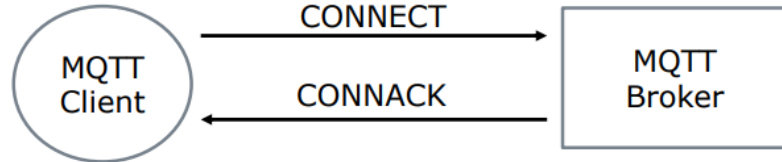
- myhome / groundfloor / livingroom / temperature
- myhome / groundfloor / kitchen / temperature
- myhome / groundfloor / kitchen / **brightness**
- myhome / **firstfloor** / kitchen / temperature
- myhome / groundfloor / kitchen / **fridge** / temperature

- single-level
wildcard
↓
myhome / groundfloor / + / temperature
|
only one level

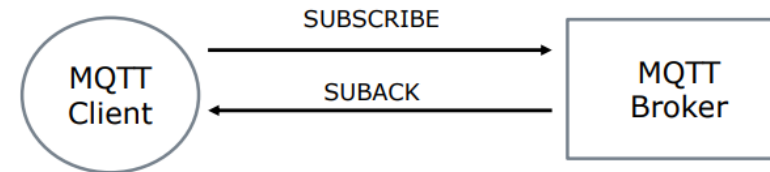
- multi-level
wildcard
↓
myhome / groundfloor / #
- only at the end
 - multiple topic levels

MQTT: Mensajes

Conexion



Suscripcion



Publicacion

