FLUJO NODE RED: ENTRADA

El funcionamiento de este flujo parte de la suscripción a un topic MQTT del servidor “iot.ac.uma.es”:

“II7/Entrada/Pulsador”.

Quien publica en este topic es la placa ESP8266 que tiene conectado un servomotor, es decir, la placa de la barrera. Cuando un vehículo solicita entrar (pulsación del botón de la placa), se envía un mensaje con valor “1” al topic indicado.

Cuando esto ocurre, el flujo de Node-RED recibe el mensaje y envía una solicitud http a la URL “http://192.168.127.108/capture”. Esto provoca que la placa ESP32 con cámara tome una fotografía, que es recibida por el flujo.

Posteriormente, esta imagen es enviada a un servicio de reconocimiento de matrículas (platerecognizer.com) que proporciona, entre otros datos, el código de matricula en formato string.

Aquí el programa se divide en dos ramas:

1. Por un lado, genera un mensaje que contiene el código de matrícula y la fecha de cuando ha sido reconocida como secciones del payload (“payload.matricula” y “payload.date”). Este mensaje se guarda en una base de datos mongodb llamada “registro\_matriculas\_entrada”, también ubicada en “iot.ac.uma.es”.
2. Por otro lado, envía un mensaje al topic “II7/Entrada/BarreraCMD” con el valor “subir”. Cinco segundos después, gracias al uso de un nodo “delay”, envía otro con el valor “bajar”. A este topic se encuentra suscrita la placa de la barrera, que emplea estos mensajes como indicadores para moverla.