

Segundo Parcial

Nombre: _____

Código: _____

Contexto:

Trabajaremos en esta evaluación con el contexto definido en el primer parcial, de tal manera que ya tenemos unos sensores conectados a una plataforma hardware y con los datos entregados por dichos sensores hemos generado un JSON con la información.

El objetivo es resolver los siguientes requerimientos.

Requerimientos:

1. Analizar los datos capturados y determinar que datos deben ser enviados a Internet. Determinar si todos los datos a enviar deben ser enviados juntos y en caso de que no deba ser así, definir los diferentes JSON que deberán generarse y enviarse. Justifique su decisión.
2. Configurar el dispositivo (nodo hardware) para que se conecte a Internet usando algún protocolo de capa de enlace.
3. Configurar una plataforma (bróker, servidor local o plataforma de IoT) para que reciba los datos enviados por el nodo hardware. El profesor asignará la plataforma.
4. Desarrollar en el nodo hardware el código necesario para que se haga el envío de los datos definidos usando uno de los protocolos trabajados en clase (MQTT o REST). El profesor asignará el protocolo.
5. Configurar un cliente que se conecte a la plataforma asignada para solicitar los datos enviados, ya sea a través de una suscripción en caso de usar MQTT o a través de una operación GET en caso de usar REST.

Requerimientos logísticos:

1. En un documento realice una explicación de la configuración y del código implementado en el nodo hardware y de todos los procesos de configuración llevados a cabo para poder usar la plataforma asignada.
2. Realice un video en donde se muestre el funcionamiento del nodo hardware y se evidencie el envío y recepción de los datos en la plataforma asignada, así como la conexión correcta del cliente que recibe los datos.
3. En el video usted deberá aparecer explicando todo lo que va sucediendo y explicando

cada uno de los puntos solicitados. Si esto no se cumple el video no será válido y no contará como una entrega.

4. El video no deberá durar más de 15 minutos.
5. En caso de que las evidencias de un punto no sean claras y no cumplan con lo solicitado, el punto no será válido.

Calificación:

La calificación del examen se realizará de la siguiente manera:

PUNTO	VALOR
Punto 1	0,5
Punto 2	0,5
Punto 3	1,0
Punto 4	2,0
Punto 5	1,0