

# Tercer Parcial

Nombre: \_\_\_\_\_

Código: \_\_\_\_\_

## Contexto:

Trabajaremos en esta evaluación con el contexto definido en el primer y segundo 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 y hemos configurado un protocolo de comunicación para realizar el envío de los datos.

El objetivo es resolver los siguientes requerimientos.

## Requerimientos:

1. Definir y justificar de manera clara el procesamiento que se le realizará a los datos, de acuerdo al contexto del proyecto y con base en información real, el cual deberá incluir las dos variables sensadas con el fin de generar algún tipo de alerta o estado.
2. Definir la estructura de las tablas o colecciones que se requieren para almacenar el identificador del nodo, los datos sensados, la alerta o estado calculado y la fecha y hora. El gestor de base de datos será asignado por el docente.
3. Desarrollar un servidor en donde se implemente la recepción de los datos (el protocolo a usar será asignado por el docente), su procesamiento y almacenamiento.
4. Se deberá realizar el envío de los datos desde dos nodos distintos. Un nodo será el desarrollado con el hardware (Arduino Yun o ESP32) y el otro nodo será simulado a través de un cliente (MQTTLens o Postman según corresponda). Cada nodo deberá tener su propio identificador.

## Requerimientos logísticos:

- a. Debe entregar un documento con las definiciones del punto 1 y 2. En el documento se deben incluir evidencias de las configuraciones realizadas para la creación del servidor y la configuración de las bases de datos y tablas o colecciones para el almacenamiento de los datos.
- b. Realice un video en donde se muestre el funcionamiento del sistema y las pruebas realizadas que evidencien el envío, recepción, procesamiento y almacenamiento de los datos.
- c. En el video usted deberá aparecer explicando todo lo que va sucediendo en cada paso del proceso. Si esto no se cumple el video no será válido y no contará como una entrega.
- d. El vídeo no deberá durar más de 15 minutos.

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
Requerimiento 1	1,0
Requerimiento 2	0,5
Requerimiento 3	3,0
Requerimiento 4	0,5