**Trabajo Grupal**

**Arquitectura y Sistemas Operativos**

**Fecha: 26/05/2021**

**Fecha de Entrega y Presentación: 07 de Julio de 2021.**

Este trabajo es de los grupos ya constituidos y consiste en implementar físicamente una solución Arduino con 2 sensores como solución a un problema según las siguientes indicaciones:

1. Definir la utilidad o uso de Sistema Arduino con 2 sensores.
2. Diseñar un Sistema Arduino con 2 sensores, 1 LCD para visualizar el valor actual de cada sensor según turno, junto con valores previamente definidos para cada sensor, y con 2 “semáforos” (3 leds en cada semáforo) conectados a Arduino (cada “semáforo” asociado a cada sensor). El objetivo es que cuando alguno de los sensores esté en un estado “normal” se enciende el color verde del “semáforo” de dicho sensor, cuando algún sensor esté en un estado de “precaución” se enciende el color amarillo del “semáforo” de dicho sensor, y sólo cuando el sensor esté en un estado “crítico” se enciende el color rojo del “semáforo” del sensor junto con algún otro dispositivo de “alarma” tal como un motor de corriente continua (DC motor) o sistema de sonido. El LCD mostrará por turno cada sensor, y en su primera línea el sensor actual (S1 o S2), el valor actual y el mínimo registrado a la fecha del sensor de turno. Además, el LCD debe mostrar en la segunda línea, el valor máximo alcanzado a la fecha, y el promedio de los valores obtenidos.

El funcionamiento de la solución equivale a un 50% y la presentación formal según rúbrica 50%.

**El Tiempo de presentación tanto de avance como de trabajo fina es de 15 minutos x grupo + 5 minutos de preguntas.**