Trabajo Grupal

**Fecha: 05/04/2021**

Este trabajo es de grupos de 2 a 3 personas**.**

**Fecha de Presentación Avance 1: Martes 13 de Abril de 2021.**

El Avance 1 consiste en presentar el DISEÑO TINKERCAD de un sistema Arduino como una solución al problema que se plantea según sorteo (60%) junto con una presentación formal según rúbrica (40%).

**Fecha de Presentación Avance 2: Martes 27 de Abril de 2021.**

El Avance 2 consiste en presentar la solución práctica de un sistema Arduino como una solución al problema que se plantea según sorteo (60%) junto con una presentación formal según rúbrica (40%).

**CADA AVANCES CORRESPONDEN A 15% DE LA NOTA DEL CURSO**

Problema:

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 Tiempo de presentación es de 10 minutos x grupo + 5 minutos de preguntas.**