Ciudad de México a 18 de octubre del 2021

**REPORTE MENSUAL DE ACTIVIDADES No. 5**

Correspondiente al periodo del 1 de julio del 2021 al 31 de julio del 2021

**Datos del Prestador**

Nombre: Martinez Torres Luis Daniel

Boleta: 2014640172 Programa Académico: Ingeniería Mecatrónica

Semestre: 15 No. De Registro: 21036/0186

Teléfono Particular: 5587023574 Correo electrónico: lmartinezt1000@alumno.ipn.mx

Prestatario: CENTRO DE DESARROLLO AEROESPACIAL DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Actividades Realizadas.

Durante este periodo se realizaron 2 ejercicios para lograr transmitir información a través de varios microcontroladores utilizando diferentes protocolos de comunicación. A continuación, se describe brevemente cada uno de los ejercicios realizados.

RED combinada. 1: En este ejercicio se utilizó una red I2C – UART, Se programo un microcontrolador (Maestro) para controlar el comportamiento de la red, también se programó un dispositivo (Esclavo0) que a su vez contrala mediante el protocolo serial (UART) otro dispositivo (Esclavo 1). Se realizo una simulación utilizando Proteus 8.8 para conocer el comportamiento de la red.

Del ejercicio anterior se logró concluir que no es posible transmitir de forma secuencial I2C y luego UART, por que el protocolo I2C se corrompe. Considerando esto se realizó la siguiente modificación

RES combinada 2: En este ejercicio se utilizó una red UART – I2C, Es muy similar al anterior, con la diferencia de que el maestro puede enviar información a ambos esclavos. Se desarrollo la simulación correspondiente en el software de proteus para validar y analizar los resultados obtenidos.