Ciudad de México a 8 de octubre del 2021

**REPORTE MENSUAL DE ACTIVIDADES No. 4**

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

Durante este mes, se realizaron 2 ejercicios de programación utilizando los protocolos de comunicación UART y I2C. Estos ejercicios se desarrollaron para validar y obtener la experiencia necesaria para manejar dichos protocolos.

Ejercicio 1 comunicación I2C: En este ejercicio se utilizo una red I2C con un maestro y un esclavo. El maestro envía la instrucción al esclavo para que lea las entradas del puerto B y las envíe de regreso al maestro. Por ultimo el maestro muestra esta información por los leds indicadores conectados al puerto D.

Ejercicio 2 comunicación UART: En este ejercicio se utilizo una red UART, el primer microcontrolador lee un botón que tiene conectado al puerto B. Al presionar el botón envía por la línea TX una cadena de caracteres hacia segundo microcontrolador.

El segundo microcontrolador recibe la cadena de caracteres y dependiendo de que cadena reciba ejecuta una secuencia rítmica en los leds indicadores del puerto D.