

	<i>Universidad Nacional de Asunción</i> <i>Facultad de Ingeniería</i> Primer Examen Parcial
ASIGNATURA: Proyecto 4	CARRERA: MECATRÓNICA
SEMESTRE: 9 ^{no}	CODIGO: 13733
Titular de Cátedra: Ing. Federico Gaona	Auxiliar: Ing. Héctor Cardozo

Tema único

Realizar un proyecto de **Implementación de protocolo MODBUS por UART** con la herramienta de desarrollo GUI que ha utilizado en las actividades previas.

La aplicación debe tener al menos las siguientes características:

1. Escritura en HOLDING REGISTERS [30 %]
 - a. Caja de texto para escribir el valor en hexadecimal
 - b. Caja de texto para escribir la dirección en hexadecimal de un registro del HOLDING REGISTER
 - c. Botón para enviar una trama MODBUS por UART a visualizar en un terminal (o a través de placa electrónica) en modo ASCII o RTU
2. Escritura en COIL STATUS [20 %]
 - a. 8 botones tipo *toggle button* (ON-OFF) en el que cada uno representa una salida tipo Coil
 - i. Cada vez que se presiona el botón, se envía la trama MODBUS correspondiente por UART a visualizar en un terminal en modo ASCII o RTU
3. Lectura de INPUT REGISTERS [30 %]
 - a. Botón para enviar una trama MODBUS por UART a visualizar en un terminal en modo ASCII o RTU
 - i. Simular la respuesta del Esclavo con una trama MODBUS y con un valor aleatorio en el registro

Entregables

1. Código fuente del programa (todos comprimidos en un archivo .zip)
 - a. El código debe ser prolijo, correctamente estructurado y con nombre de variables adecuadas. Debe contener comentarios de las partes relevantes y encabezado con el nombre del alumno, fecha, materia, institución [10 %]
2. Video del programa funcionando, el cual permitirá evaluar las características 1, 2 y 3 [10 %]

Observaciones

1. No es necesario conectar la aplicación GUI con un hardware, basta con probarlo con un terminal y una conexión serial virtual o real