

Automatismo con Controladores Lógicos Programables (PLC)

Integrantes del equipo GRUPO #:

- 1- Indique los elementos que están presentes en la planta.
¿Qué características observa en el **PLC TWIDO** Estructura externa, cantidad y características de las E/S.
- 2- Identifique en las E/S los dispositivos conectados y los LEDs que muestran sus estados.
- 3- Identifique la interface que conecta el PLC con el monitor.
- 4- En la barra de menú del programa **Twido Smit**, ingrese a "Abrir UN PROYECTO EXISTENTE" PLC, identifique la opción desde el Controlador y del comando de CARGAR. Identifique transferencia del programa hacia el PC.
Verifique si el PLC está en Run o Parado.
- 5- Conéctese On line al PLC y coloque el PLC en modo RUN. Visualice la posibilidad DEPURAR en Lógica Escalera o Lista.
- 6- Analice las instrucciones programadas: contacto normal abierto / normal cerrado, bobinas, tipos de temporizadores, contadores, frecuencímetro, PWM, enclavamiento del arranque/parada.
 - Diferencie el uso de:
 - o Objetos bits de E/S %Ix,x o %Qx,x
 - o Bits internos %Mi
 - o Objetos palabras E/S analógicas %IWx,x o %QWx,x
 - o Memoria internas palabras %MWi
 - o Constantes %KW
 - o Palabras de Sistema: el potenciómetro que varía entre **0 y 511 (9 bits)** ⇔ **%IW0.0.1**
- 7- Reconozca las líneas de programa que realizan el Control de velocidad del motor de CC:
 - Localice el sensor fotoeléctrico tipo reflex, la entrada al PLC donde se ha conectado, cómo se mide la velocidad del motor.
 - analice la configuración del bloque Frecuencímetro
 - explique el uso de bloques de cálculo
 - especifique la configuración del bloque PWM y su función como acción de control
- 8- Control de Cilindros Neumáticos:
 - reconozca los cilindros neumáticos, mencione las características más importantes
 - localice los fines de carrera, tipos
 - examine las válvulas direccionales, ¿cuántas vías y posiciones tiene?
 - Determinar características de la configuración de los temporizadores y contadores
- 9- Busque información comercial sobre
 - sensores fotoeléctricos, capacitivos y fines de carrera.
 - cilindros neumáticos simple y doble efecto
 - válvulas direccionales 3/2, 4/2, 5/2.
 - distintos fabricantes de PLC (compactos y modulares), características a considerar para su selección.