

DISEÑO Y PROGRAMACIÓN DE AUTOMATISMOS INDUSTRIALES.PLC SIEMENS Y TIA PORTAL. GRAFCET.

CONTENIDOS

- ✓ Introducción a los automatismos industriales. Industria 4.0.
- ✓ Tia Portal. Entorno de programación. Lenguaje KOP/LADDER. Práctica.
- ✓ Bloques de función y bloques de datos en Tia Portal.
Temporizadores, contadores y bloques lógicos. Práctica.
- ✓ Seguridad en la programación de los automatismos. Práctica.
- ✓ Sensores. Tipos de sensores. Señales analógicas y digitales. Práctica.
introducción a los lenguajes de programación *scl* y *awl*.
- ✓ Entradas y salidas de un PLC. Práctica.
- ✓ Señales analógicas y digitales. Práctica. Grafcet. Programación
secuencial. Práctica.
- ✓ Comunicación entre dos PLC.
Introducción al HMI.
- ✓ **Proyecto final en KOP.**

PRÁCTICAS PROGRAMADAS DURANTE EL CURSO

1. Diseño del automatismo de una planta embotelladora.
2. Programación de una lámpara conmutada.
3. Programación de un semáforo con botón de parada.
4. Programación del automatismo de la planta embotelladora.
5. Programación de una prensa hidráulica. Uso de bloques de seguridad.
6. Arranque de un motor estrella-triángulo.
7. Automatización de un almacén. Automatización de una planta de
troquelado de piezas, clasificación y empaquetado. Proyecto final
8. Estudio y programación de Célula FESTO usando un PLC Siemens
1200/1500.
9. Este proyecto constará de una breve memoria que incluirá:
 - Objeto del proyecto
 - Especificaciones técnicas
 - Descripción del procedimiento de la célula.
 - Programación de la célula.
 - Seguridad laboral y medioambiental en el entorno
del proyecto.