

TIA PORTAL

- Conocer las distintas técnicas de automatización.
- ☒ Describir los distintos tipos de procesos industriales.
- ☒ Describir los distintas formas de controlar procesos.
- ☒ Conocer los sistemas de numeración y estudiar el sistema binario.
- ☒ Conocer el álgebra de Boole como base de los automatismos.
- ☒ Trabajar con puertas lógicas.
- ☒ Conocer las distintas partes del TIA PORTAL
- ☒ Saber crear un proyecto TIA PORTAL
- ☒ Conocer cómo se direccionan: E, A, M, T y Z.

- Concepto de automatización.
- ☒ Técnicas de automatización.
- ☒ Sistemas de numeración. Concepto.
- ☒ El sistema binario. Hexadecimal y BCD
- ☒ Fuente de alimentación.
- ☒ CPU y sus partes.
- ☒ Módulo IM.
- ☒ Entradas y Salidas
- ☒ Concepto de marca.
- ☒ Modos de direccionamiento.
- ☒ Instrucción básicas
- ☒ Elección y utilización de temporizadores.
- ☒ Diferentes tipos de contadores.
- ☒ Conversor BCD-Entero.
- ☒ Comparaciones.
- ☒ Básculas S-R y R-S.
- ☒ Métodos de resolución de un sistema automático.

OBJETIVOS:

- ☒ Distinguir las zonas de memoria.
- ☒ Conocer las instrucciones básicas y utilizarlas
- ☒ Utilizar los distintos tipos de temporizadores.
- ☒ Manejar contadores.
- ☒ Cómo articular una solución.
- ☒ Fases o etapas del automatismo.
- ☒ Manejo de los distintos bloques de programación.
- ☒ Resolver procesos de control secuencial.
- ☒ Utilizar tratamiento de señales analógicas.

CONTENIDOS:

- ☒ Operaciones con acumuladores: Carga y transferencia.
- ☒ Operaciones con palabras y con números.
- ☒ Programación con simbólicos.
- ☒ Programación estructurada: Funciones FC y Bloques de función FB.
- ☒ Uso de bloques de datos DB: Globales y asociados.
- ☒ Opción recablear y Referencias cruzadas.
- ☒ El GRAFCET como método de análisis, y resolución estructurada, de un sistema automático secuencial.
- ☒ Tratamiento de señales analógicas.
- ☒ Información de errores. Diagnóstico