



## **CURSO: Curso básico de Autómatas**

**Objetivo general:** Programación y cableado de configuraciones sencillas de autómatas.

**Duración** 20 h

**Modalidad:** Presencial

**Metodología:** Teórico – práctico.

### **1. Principios básicos del Autómata**

- 1.1.- Introducción: Características principales de los PLC siemens/allen-bradley/omron/fateck
- 1.2.- Estructura externa
- 1.3.- Estructura interna de un autómata programable
- 1.4.- El ciclo de trabajo del autómata: Estados de funcionamiento.
- 1.5.- Conexión del autómata con su entorno.
- 1.6.- Tipos de señales: Gama de módulos de E/S de un autómata
  - 1.6.1.- Entradas / Salidas digitales.
  - 1.6.2.- Módulo de salidas.
  - 1.6.3.- Módulos especializados de entradas/salidas
- 1.7.- Programación de Autómatas.
- 1.8.- Estructura de una aplicación. OB,FB,FC,Tabla de datos,etc
- 1.9.- Lenguajes de programación.
- 1.10.- El lenguaje LD o diagrama de contactos.
- 1.11.- El lenguaje SCL o lenguaje estructurado.
- 1.12.- El lenguaje FBD o bloques de función.
- 1.13.- Arquitectura de programas.
- 1.14.- Áreas de memoria y direccionamiento.

### **2. Lógica Programada. Instrucciones. Implementación Práctica**

- 2.1.- Instrucciones básicas.
  - 2.1.1.- Contactos abiertos y cerrados.
  - 2.1.2.- Direccionamiento de entradas y salidas.
  - 2.1.3.- Direccionamiento de bytes.
- 2.2.- Operaciones lógicas.
- 2.3.- Comparación entre Simbología Europea y Americana.
- 2.4.- Identificación de variables.