CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL CON PLCs ALLEN BRADLEY

Modalidad:	Presencial	**Tipo:**	Programa Integral
Duración:	144.0 (horas académicas de 50 minutos)		

Acerca de este Programa

El programa ofrece una formación práctica y aplicada en el uso de controladores lógicos programables (PLC) y sistemas de automatización industrial basados en tecnología Allen Bradley. Permite comprender, diseñar e implementar soluciones automáticas que optimizan procesos industriales en entornos productivos modernos.

Módulos y Temario

Módulo 1: Controladores Lógicos Programables Control Discreto (36 h.)

Nro.	Tema
1	Arquitectura de los PLC
2	Álgebra booleana aplicada a PLC
3	Operaciones lógicas AND, OR, NOT, XOR
4	Contactos y bobinas en Ladder Diagram (LD)
5	Biestables y memorias
6	Temporizadores y contadores

Módulo 2: Controladores Lógicos Programables Control Continuo (36 h.)

Nro.	Tema
1	Señales analógicas en PLC
2	Conversión A/D y D/A
3	Escalado y normalización de variables
4	Operaciones aritméticas básicas (suma, resta, multiplicación, división).
5	Instrucciones de desplazamiento, secuencia y transferencia.
6	Implementación de funciones en lenguajes de programación

Módulo 3: Control de Procesos con PLC (36 h.)

Nro.	Tema
1	Introducción al modelado matemático de sistemas
2	Diagramas de Bloques
3	Método de control continuo (PID)
4	Métodos clásicos de sintonización PID: Ziegler-Nichols
5	Implementación y configuración de controladores PID
6	Ajuste y sintonización manual de lazos PID

Módulo 4: Estrategias de Control en PLC (36 h.)

Nro.	Tema
1	Introduccióna las estrategias de control
2	Control en Cascada
3	Creación de Add-On Instructions
4	Configuración de alarmas e interlocks
5	Diseño de secuencias en SFC