Automatización Industrial con PLC

Modalidad:	Presencial	**Tipo:**	Programa Integral
Duración:	200.0 (horas académicas de 50 minutos)		

Acerca de este Programa

La automatización hoy en día representa la optimización de procesos, reducción de costos e incremento de la productividad. Es así, que tanto los equipos convencionales como los modernos han sufrido cambios sustanciales permitiendo excelentes ventajas las cuales se debe rescatar aplicando un buen criterio técnico para hacerlos trabajar en forma coordinada en los procesos.
Para distintos problemas de automatización, se mencionan una variedad de soluciones, unas mas sofisticadas que otras, cuya aplicación depende no solo del conocimiento de la técnica, sino también del personal que tendrá la responsabilidad de su ejecución.
Por otro lado, muchos sistemas están conformados por equipos de diferentes fabricantes y funcionan en diferentes niveles de automatización; además, a menudo se encuentran distanciados entre sí; pero sin embargo, se desea que trabajen en forma coordinada para un resultado satisfactorio del proceso. Es así que nos apoyamos en las comunicaciones para su integración.

Módulos y Temario

Módulo 1: Control Industrial (50 h.)

Nro.	Tema
1	Simbología y esquemas de los circuitos de control.
2	Lectura e interpretación de esquemas de fuerza y control.
3	Dimensionamiento y selección de arrancadores para motores en AC: directo, estrella-triángulo, autotransformador, resistencias rotóricas y estatóricas.
4	Dimensionamiento y selección de arrancadores en estado sólido para motores en AC.
5	Dimensionamiento y selección de variadores de velocidad.
6	Instalación, configuración y protección de variadores de velocidad.
7	Proyectos de automatización.

Módulo 2: PLC I: Programación y Aplicaciones (50 h.)

Nro.	Tema
1	Introducción a los sistemas de control automático.
2	Arquitectura del controlador programable.
3	Ventajas de un PLC.
4	Lenguajes de programación y formas de representación.
5	Programación básica.
6	Aplicaciones industriales.

Módulo 3: PLC II: Programación Avanzada (50 h.)

Nro.	Tema
1	Programación avanzada aplicando operaciones digitales, aritméticas, comparación y desplazamiento.
2	Módulos análogos.
3	Programación de módulos análogos.
4	Aplicaciones industriales con tratamiento de señales analógicas.
5	Directrices de montaje, cableado y protección.

Módulo 4: Integración de Sistemas Industriales con PLC (50 h.)

Nro.	Tema
1	Conceptos de comunicación
2	Hardware de redes de comunicación industrial: nivel planta, control e información.
3	Protocolos comunes en la industria.
4	Tipos de redes abiertas y propietarias más comunes.
5	Conceptos de integración.
6	Software de comunicación y programación.