Automatización de Procesos en Plantas Industriales

Modalidad:	Presencial	**Tipo:**	Programa Integral
Duración:	234.0 (horas académicas de 50 minutos)		

Acerca de este Programa

Los sistemas de control automático son completamente necesarios para la optimización de los procesos de producción de las plantas industriales. El aumento de la productividad se relaciona estrechamente con la automatización de los procesos, en la medida en que se haga un uso eficiente de los equipos y sistemas asociados.

El desarrollo de la tecnología permite establecer estrategias de control que anteriormente eran de difícil implementación; en especial, en procesos industriales complejos. Hoy los equipos y sistemas de instrumentación y control de última generación exigen al profesional responsable de los sistemas de control de una planta estar actualizado, especialmente en lo relacionado con los instrumentos de medición y de control, su aplicación e integración de los sistemas de planta con los sistemas administrativos. El programa de Automatización de procesos en Plantas Industriales ofrece al participante las competencias necesarias para desarrollarse y perfeccionarse en el uso de tecnologías modernas que puedan aplicarlas en la mejora de los procesos de producción de sus empresas.

Módulos y Temario

Módulo 1: Sensores y Medidores Industriales (72 h.)

Nro.	Tema
1	Instrumentación industrial, generalidades
2	Fundamentos de calibración de instrumentos
3	Medición de presión, temperatura, nivel, flujo y otras variables
4	Detectores de proximidad
5	Instrumentos digitales de medición, indicación y registro

Módulo 2: Fundamentos de Control Automático (52 h.)

Nro.	Tema
1	Conceptos de mando y regulación
2	Componentes de un sistema de control automático
3	Características de los procesos industriales
4	Tipos de control automático
5	Ajuste o sintonía de controladores
6	Elementos finales de control

Módulo 3: Control Avanzado de Procesos (48 h.)

Nro.	Tema
1	Dinámica de los procesos
2	Métodos especiales de sintonía de controladores
3	Controladores especiales
4	Simbología y diagramas de instrumentación
5	Estrategias de control industrial
6	Introducción al control inteligente y al control basado en modelos.

Módulo 4: Control Industrial con PLC (62 h.)

Nro.	Tema

1	Estructura y configuración de un PLC
2	Lenguajes de programación
3	Instrucciones básicas y de comparación
4	Instrucciones aritméticas y de control
5	Manejo de señales analógicas
6	Aplicaciones industriales