

## Sistemas Mecatrónicos Industriales

<b>Modalidad:</b>	Presencial	<b>Tipo:</b>	Programa Integral
<b>Duración:</b>	120.0 (horas académicas de 50 minutos)		

### Acerca de este Programa

La industria actual tiene en sus equipos y máquinas diferentes sistemas mecatrónicos, que permiten realizar las diferentes actividades durante el proceso de producción. Comprender los sistemas mecatrónicos que emplean dichos equipos ni permitira realzia la operación y mantenimiento de dichos sistemas en forma segura y confiable.

### Módulos y Temario

#### **Módulo 1: Sensores y Actuadores (30 h.)**

Nro.	Tema
1	Sistemas Mecatrónicos
2	Sensores Discretos
3	Sensores Analógicos
4	Transductores
5	Transmisores
6	Actuadores
7	Aplicaciones Industriales

#### **Módulo 2: Control Electroneumático Electrohidráulico (30 h.)**

Nro.	Tema
1	Principios de control electrohidráulico y electroneumático
2	Control electroneumático discreto
3	Control electrohidráulico discreto
4	Control electrohidráulico continuo
5	Apliaciones a sistema mecatrónicos industriales

#### **Módulo 3: Programación de Microcontroladores (15 h.)**

Nro.	Tema
1	Estructura de microcontroladores
2	Programación de microcontroladores
3	Conexión y configuración de microcontroladores
4	Integración de sistemas y pruebas

#### **Módulo 4: Control de Sistemas Mecatrónicos (30 h.)**

Nro.	Tema
1	Fundamentos de Sistemas Mecatrónicos
2	Modelado de Sistemas y Teoría de Control
3	Controladores Digitales y PID
4	Diseño y Sintonización de Controladores
5	Programadores Logico Controlables - PLC
6	Aplicaciones de Control de Sistemas Mecatrónicos.

#### **Módulo 5: Integración de Sistemas Mecatrónicos (15 h.)**

Nro.	Tema
1	Identificación de Sistemas Mecatrónicos
2	Estructura de los sistema mecatrónicos
3	Técnicas de automatización de sistemas mecatrónicos
4	Programación de plantas mecatrónicas
5	Aplicación de integración de sistema mecatrónicos.