

## Control y Supervisión con PLC y Variadores de Velocidad

<b>Modalidad:</b>	Semipresencial	<b>Tipo:</b>	Programa Integral
<b>Duración:</b>	92.0 (horas académicas de 50 minutos)		

### Acerca de este Programa

La automatización de los procesos industriales es necesaria para el incremento de la productividad, calidad y competitividad, y también para la reducción de costos de operación. El Controlador Lógico Programable (PLC) es muy utilizado para el control de los procesos en la industria, y el variador de velocidad para el control de motores en las líneas de producción. Para supervisar la operación de los procesos y tomar las acciones para asegurar el mejor desempeño se usa software HMI/SCADA.

Este Programa Integral ofrece a los participantes el desarrollo de de las competencias y capacidades para programar un PLC, configurar un variador de velocidad, configurar y probar una interfaz HMI para mejorar el desempeño de los procesos de producción.

### **Módulos y Temario**

#### **Módulo 1: Control con PLC (28 h.)**

Nro.	Tema
1	Introducción al PLC
2	Configuración PLC.
3	Instrucciones binarias.
4	Set/Reset, detector de flanco
5	Temporizadores y Contadores
6	Subrutinas
7	Operaciones matemáticas: suma, resta, multiplicación división

#### **Módulo 2: Variadores de Velocidad (36 h.)**

Nro.	Tema
1	Introducción al motor eléctrico DC y motor eléctrico AC.
2	Variadores de velocidad de motor DC: Fundamentos de operación
3	Variadores de velocidad de motor AC: Fundamentos de operación
4	Configuración y parametrización de variador DC
5	Configuración y parametrización de variador AC

#### **Módulo 3: Supervisión de Procesos con PLC (28 h.)**

Nro.	Tema
1	Fundamentos de software HMI/SCADA. Creación de un proyecto.
2	Ventanas y tagnames.
3	Enlaces de animación.
4	Tendencias en tiempo real e históricas
5	Navegación entre ventanas, conexión con un PLC, tags de tipo I/O.
6	Definición de usuarios.
7	Scripts.