

Sistemas Expertos y Control Avanzado de Procesos

Modalidad:	Presencial	Tipo:	Programa de Especialización
Duración:	266.0 (horas académicas de 50 minutos)		

Acerca de este Programa

El Programa de Alta Especialización para Profesionales (PAEP) en Sistemas de Control Avanzado es un curso intensivo que aborda desde la introducción a sistemas de control experto hasta su implementación en entornos industriales. Este programa ofrece un enfoque práctico utilizando herramientas como MATLAB, Simulink, Studio 5000 y LabVIEW. Centrado en modelamiento matemático de procesos, diseño de controladores y técnicas avanzadas como lógica difusa e inteligencia artificial, es ideal para profesionales buscando mejorar sus habilidades en sistemas de control experto.

Módulos y Temario

Módulo 1: Introducción a sistemas expertos y control avanzado de procesos (24 h.)

Nro.	Tema
1	Plantamiento de ecuaciones diferenciales
2	Introducción a Matlab y Simulink
3	Laboratorio 01 - Uso de Matlab y Simulink
4	Fundamentos de Studio 5000
5	Funciones lógicas en Studio 5000
6	Laboratorio 02 - Desarrollo de aplicaciones básicas con Studio 5000
7	Fundamentos de Factory Talk View
8	Introducción a LabView
9	Laboratorio 03 - Desarrollo de aplicaciones con FTV y LabView
10	Modo de control PID
11	Sintonización de controlador PID
12	Laboratorio 04 - Sintonización de caso con PID

Módulo 2: Modelamiento matemático de procesos industriales con MATLAB y Simulink (35 h.)

Nro.	Tema
------	------

Módulo 3: Filosofía de control y desarrollo de estrategia de control (21 h.)

Nro.	Tema
------	------

Módulo 4: Desarrollo de lógica de control para sistemas de control primario (28 h.)

Nro.	Tema
------	------

Módulo 5: Desarrollo de SCADA para sistemas de control primario (28 h.)

Nro.	Tema
------	------

Módulo 6: Integración y puesta en marcha de sistema de control primario (28 h.)

Nro.	Tema
------	------

Módulo 7: Desarrollo de sistema de control avanzado con Labview (42 h.)

Nro.	Tema
------	------

Módulo 8: Comisionamiento de sistema de control experto (28 h.)

<https://www.tecsup.edu.pe>

Nro.	Tema
------	------

Módulo 9: Run up de sistema de control experto (16 h.)

Nro.	Tema
------	------

Módulo 10: Proyecto Final (16 h.)

Nro.	Tema
------	------