

OBJETIVOS del Curso:
CONTROL AVANZADO DE PROCESOS
INDUSTRIALES
monolazo y multilazo

Duración: 3, 4, ó 5 días

M - 33



Tiempo Real SA

Formación en Control de Procesos

Córcega, 80 bajos - 08029 Barcelona

Tel. 93 410 1749 - Fax 93 419 0632

e-mail: cursos@tiemporeal.es

<http://www.tiemporeal.es>

- Entender la terminología en un lazo típico de control por realimentación con controlador PID.
- Repaso de las acciones PID.
- Conocer la bondad del control PID, e índice de dificultad del controlador.
- Practicar el procedimiento tradicional de ajuste de un controlador PID.
- Comprender el ajuste de un controlador P, PI y PID matemáticamente.
- Ajuste de la acción derivativa.
- Saber cuando y como se utiliza la estrategia de control en cascada.
- Conocer el sistema de control de razón y mezcla en línea.
- Entender y practicar la estrategia de control anticipatorio.
- Comprender el control selectivo, y su aplicación al control de una caldera de vapor.
- Conocer el control de posición de válvula.
- Ejemplo de control de mediana.
- Conocer una aplicación de control en rango partido.
- Entender aplicaciones con control en paralelo.
- Solución a un problema con proceso múltiple y sistema de control con salida múltiple.
- Comprender la Interacción de controladores y su dificultad, mediante ejemplos.
- Conocer el control con zona muerta, y su aplicación a niveles.
- Conocer la caracterización del cuadrado del error.
- Conocer la caracterización de la medición y caracterización de la salida.
- Entender el comportamiento de procesos lineales y procesos no lineales.
- Conocer los conceptos tiempo muerto, constante de tiempo de primer orden y constantes de tiempo en serie.
- Comprender los métodos de control adaptivo.
- Entender el control Predictivo y Adaptivo Predictivo (AP).
- Introducción al Control Adaptivo Predictivo Experto (ADEX).
- Conocer otros métodos para controlar, como: Control muestreado, Control de variables inferidas, y Control con restricciones.
- Entender la importancia del PID en Control de procesos: optimización, PID, y calidad.
- Comprender la saturación de la salida del PID.
- Conocer los dispositivos antisaturantes.
- Realización práctica del control de un reactor discontinuo.
- Conocer los diferentes algoritmos para implantar un controlador PID.
- Realizar prácticas con las diferentes estrategias de control durante el curso.