



Setting the Standard for Automation™

Curso de Sintonización Óptima de Lazos de Control

Standards
Certification
Education & Training
Publishing
Conferences & Exhibits

Fernando Otero
CAP Certified

Bogotá, Junio 20 al 22 de 2012




Información General

Fecha: 20-22 de Junio, 2012

Lugar: Hotel Royal Park Bogotá

Horario: 8:00 a.m. a 5:00 p.m.

Incluye:

- Material del Curso
 - Refrigerios mañana y almuerzos los días del curso
 - Certificado de asistencia
 - Membrecía a ISA por 1 año (para no afiliados)
- 


Resumen

Este curso/taller de 3 días (2.1 Créditos CEU) enseña a los participantes la metodología para ejecutar sintonización práctica y óptima de lazos de control. Sintonizar lazos de control es mucho más que simplemente aplicar unas ecuaciones y calcular los parámetros PID de un controlador. En no pocos casos la sintonía de lazos por el método de ensayo y error se ha convertido en “ensayo y horror”.

La forma en que los lazos de control se dejan respondiendo tiene un impacto significativo en el desempeño de una planta industrial. El objetivo último de la sintonización de lazos de control es minimizar la variabilidad de proceso, optimizando así el desempeño económico de la planta. La variabilidad de proceso cuesta dinero.


El curso incluye temas tales como fundamentos del control PID, procedimiento para sintonización, procesos autoregulados e integrantes, identificación de la dinámica de procesos, método de sintonización Lambda, otros métodos de sintonización, variabilidad de procesos, estabilidad, controlabilidad, desempeño de lazos de control. El curso incluye laboratorios y discusiones que complementan y enriquecen el aprendizaje y las destrezas para sintonizar óptimamente lazos de control.

Quién debería asistir


- Gerentes de planta y operaciones
 - Gerentes de mantenimiento
 - Ingenieros de operaciones, proceso, y control
 - Ingenieros de proyectos y departamento de ingeniería
 - Técnicos en instrumentación, control y operación
- 
- A decorative blue curve is located in the bottom right corner of the slide, starting from the right edge and curving upwards and to the left.

Objetivos


Cada participante logrará:

- Aprender la metodología para ejecutar sintonización óptima de lazos de control
 - Aprender a ejecutar las pruebas necesarias para identificar la dinámica de procesos
 - Cuantificar variabilidad de procesos y el impacto del desempeño de los lazos de control
 - Aprender el método de sintonía Lambda
 - Comparar diferentes métodos de sintonización de lazos
 - Realizar laboratorios interactivos sobre procesos simulados
 - Entender estabilidad y controlabilidad de lazos de control
- 
- A decorative blue shape, resembling a stylized wave or a curved line, is located in the bottom right corner of the slide.

Temas a tratar

- Fundamentos del algoritmo de control PID
 - Aspectos teóricos fundamentales de control de procesos
 - Dinámica de procesos: autoreguladores integrantes
 - Variabilidad de Procesos
 - Sintonización comprensiva de lazos de control
 - Método de Sintonía Lambda
 - Otros métodos de sintonización
 - Desempeño de lazos de control
- 
- A decorative blue curve is located in the bottom right corner of the slide, mirroring the style of the top-right graphic.

Pre-requisitos

- Fundamentos de la teoría de control de procesos
 - Experiencia con control regulatorio basado en PID
 - Fundamentos de matemáticas básicas
- 
- A decorative blue curve is located in the bottom right corner of the slide, mirroring the style of the top-right graphic.



Instructor

Fernando Otero es un CertifiedAutomationProfesional, CAP, de la ISA – International Societyof Automationy consultor seniorenel área de automatización de procesos.

Es ingeniero químico de la Universidad Nacional de Colombia, con postgrados de maestría en la Oklahoma Universityy doctorado en la University of South Florida (pH Candidate), ambos en ingeniería química con especialización en control automático de procesos físico-químicos. Fernando Otero tiene 23 años de experiencia tanto en la industria como en la capacitación y entrenamiento de personal en el área del control automático de procesos incluyendo automatización industrial. Además es el presidente y fundador de la firma de consultoría en control de procesos Optimo GroupInc, en Indiana, USA.

Previamente Fernando trabajó para Ecopetrol-ICP en Colombia durante 9 años y luego para CornerstoneControlsInc. en USA durante 11 años. Su experiencia incluye diseño y mejoramiento de estrategias de control y automatización de procesos, factibilidad e implementación de proyectos de control avanzado, evaluación y mejoramiento del desempeño de procesos y sistemas de control, optimización de la variabilidad de procesos, sintonización óptima y comprensiva de lazos de control y capacitación de personal.



Valor de la Inscripción

Precio por persona:

Miembros ISA: **\$ 2.000.000 más IVA**

Particulares: **\$ 2.250.000 más IVA**

Descuento del 5% para pagos antes del 30 de abril de 2012

Para grupos de 5 o más personas se concede un cupo gratis.

Cupos Limitados

Mayor Información

Mauricio Peñalosa Reyes (Director Técnico)

Email: academico@isacolombia.org

Inscripciones:

Martha C. Garzón S.

Tel: +57(1) 623 21 95 -- 623 21 86

Cel: +57 311 538 63 04