



**International Society of Automation**  
**COLOMBIA Section**

*Setting the Standard for Automation™*

# **TALLER NORMAS ISA**

## **ANSI/ISA S5.1 – 2009**

## **ANSI/ISA S20 – 1981**

## **ISA TR20-2006**

Ing. Nancy Gaviria Quintero

Bogotá, Septiembre 20 al 22 de 2012

Standards  
Certification  
Education & Training  
Publishing  
Conferences & Exhibits

# DESCRIPCIÓN



**Fecha:** Septiembre 20 al 22 de 2012

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

**Lugar:** Hotel Royal Park Bogotá

## Incluye:

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

## OBJETIVOS

---

- Reconocer la importancia del uso de estándares en el desarrollo de proyectos de instrumentación y control.
- Emplear las normas de documentación desarrolladas por ISA, manejarlas y conocer la ubicación de la información.
- Estandarizar los documentos de ingeniería, específicamente las hojas de datos que se utilizan en la Gerencia Técnica y de Desarrollo E&P de ECOPETROL

# QUIENES DEBERÍAN ASISTIR

---



## Profesionales:

- ✓ Con experiencia en instrumentación y control.
- ✓ Responsables de Ingeniería detallada.
- ✓ Responsables de especificación y selección de Instrumentacion y Control

- Revisión de las normas
- Manejar las normas: información básica y complementaria
- Planteo y solución de casos prácticos.
- Discutir aplicaciones.

# PROGRAMACIÓN

---

## Sesión 1 (mañana día 1)

### ANSI/ISA-5.1-2009: Instrumentation Symbols and Identification

- Estructura del estándar
- Dificultades Previsibles
- Objeto
- Alcance
- Definiciones
- Tabla de identificación de letras
- Tablas de símbolos gráficos
- Ejercicios prácticos

# PROGRAMACIÓN

## Sesión 2 (tarde día 1)

### **ANSI/ISA S20 – 1981: Specification Forms for Process Measurement and Control Instruments, Primary Elements, and Control Valves**

- Estructura del estándar
- Objeto y Alcance

### **ISA-TR20.00.01-2006: Specification Forms for Process Measurement and Control Instruments**

- Alcance
- Aplicación
- Requerimientos
- Secciones Generales de las Hojas de datos
- Clasificación y designación

# PROGRAMACIÓN

## **Sesión 3 (mañana día 2)**

- Anexo A (informative) – Specification forms table of contents
- Anexo B (informative) – Approved specification forms
- Anexo C (informative) – Specification forms pick list and contextual help references
- Temperature instruments (filled Systems)
- Resistance temperature sensors
- Level instruments (displacer or float)
- Level instruments (capacitance type)
- Ejercicio práctico

## **Sesión 4 (tarde día 2)**

- Differential pressure instruments
- Pressure instruments
- Pressure gages
- Pressure switches
- Ejercicios prácticos

# PROGRAMACIÓN

## **Sesión 5 (mañana día 3)**

- Pressure control valves – pilots & regulators
- Pressure relief valves
- Magnetic flowmeters
- Turbine flowmeters
- Positive displacement meters
- Orifice plates and flanges
- Ejercicios prácticos

## **Sesión 6 (tarde día 3)**

**ISA-20.00.03-2001 Specification Forms for Process Measurement and Control Instruments Part 3: Form Requirements and Development Guidelines**

- Alcance
- Aplicación
- Requisitos e información adicional
- Elaboración de nuevas hojas de datos

# REFERENCIAS

- **ANSI/ISA-5.1-2009: Instrumentation Symbols and Identification**
- **ANSI/ISA S20 – 1981: Specification Forms for Process Measurement and Control Instruments, Primary Elements, and Control Valves**
- **ISA-TR20.00.01-2006: Specification Forms for Process Measurement and Control Instruments**
- **ISA-20.00.03-2001 Specification Forms for Process Measurement and Control Instruments Part 3: Form Requirements and Development Guidelines**

# INSTRUCTOR



**Nancy Gaviria Quintero** es Ingeniera en Instrumentación y Control del Politécnico Colombiano “Jaime Isaza Cadavid”, certificada como CCST por ISA desde 2005 y actualmente se encuentra cursando la especialización en Gerencia de Proyectos en la Universidad EAN.

Desde el año 2000 ha trabajado en la industria de Oil & Gas especialmente en el área de instrumentación, medición y control.

Catedrática de la Universidad Autónoma del Caribe y de la Corporación Universitaria de la Costa de 2000 a 2003. Actualmente Especialista de Control de Calidad y cantidad para OCENSA.

# VALOR DE LA INSCRIPCIÓN



Precio por persona:

Miembros ISA:    **\$ 1.000.000 más IVA**

Particulares:     **\$ 1.200.000 más IVA**

Descuento del 5% para pagos antes del 3 de Agosto de 2012

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

## Cupos Limitados

### Mayor Información:

Mauricio Peñalosa (Director Técnico)

email: [academico@isacolombia.org](mailto:academico@isacolombia.org)

### Inscripciones:

Martha C. Garzón S.

Tel: +57(1) 623 21 95 -- 623 21 86. Cel: +57 311 538 63 04

email: [soporte@isacolombia.org](mailto:soporte@isacolombia.org)