

CURSO
INSTRUMENTACIÓN BÁSICA PARA PROCESOS INDUSTRIALES

Fecha: A convenir, 2020

Lugar: onsite or online.

Duración: 4 días

Inversión: ver propuesta anexa.

Horario: 8:00 am.-4:00 pm. El curso incluye un manual digital y certificado.

Descripción: este curso cubrirá los fundamentos básicos de medición y control, variables de proceso e instrumentos utilizados.

Dirigido a: El curso esta dirigido a Ingenieros, Proyectistas, Técnicos, Diseñadores y estudiantes universitarios vinculados a los sectores de Oil & Gas, Refinería y Petroquímica, Siderúrgicas, Energía Eléctrica, Centrales Azucareros, Papeleras, Empresas de manufactura, Consultoras de Ingeniería, Alimentos y Bebidas, entre otros.

Al finalizar el curso: El Participante aprenderá, sin limitarse, a:

- Conocer los principios básicos de medición y control. Lazo abierto, lazo cerrado.
- Identificar los diferentes tipos de instrumentos según su clase, función, ubicación, energía operacional y características estáticas y dinámicas, variables de proceso, medición de presión, nivel, caudal y temperatura. Elemento final de control.
- Identificar simbología internacional y fundamentos de planos de diagramas de tubería e instrumentación.

Contenido General

Teoría de la medición. Términos básicos de la instrumentación. Características de los instrumentos. Clasificación de los instrumentos. Errores en la instrumentación. Sistema de unidades. Simbología para la instrumentación. Elementos de un lazo de medición y control. Lazo abierto. Lazo cerrado.

Presión. Definición. Tipos de presión. Instrumentos medidores de presión. Interruptores de presión. Válvulas de seguridad. Discos de ruptura. Reguladores de presión. Convertidores.

Nivel. Definición. Clasificación de los instrumentos de nivel. Medición de nivel de líquidos y sólidos. Interruptores de nivel. Flujo. Definición. Clasificación de los instrumentos de flujo. Interruptores de flujo.

Temperatura. Definición. Unidades de temperatura. Instrumentos medidores de temperatura. Termopares. Termo resistencias. Termistores. Interruptores de temperatura.

Transmisores y elementos finales de control.

Requisito: conocimientos básicos de electricidad. Laptop, PC, Tablet para lectura de documentos con Adobe Acrobat Reader (importante más no indispensable).

Metodología y ejercicios:

- ✚ Mediante el uso de diagramas de tuberías e instrumentación DTIs de proyectos construidos por el especialista, los participantes aprenderán a identificar, leer e interpretar los instrumentos de acuerdo a su función, ubicación, energía operacional, variables de proceso y lazos de medición y control. Conversión de unidades, elaboración de lista de instrumentos y aplicaciones.

Instructor:

Sr. Argenis Candelario García, Especialista en Instrumentación y Control, es Ing. Electricista, de University of Colorado, USA, Especialista en Gerencia de Proyectos, UCAB, Con 40 años de experiencia off-on shore en gerencia, diseño, mantenimiento, construcción, commissioning, arranque y puesta en marcha, Operaciones y Capacitación. Trabajó en refinerías, llenaderos de combustibles, plantas criogénicas, plantas compresoras, orimulsión, patio de tanques, estaciones de flujo y descarga, estaciones de bombas, oleoductos, gasoductos, plantas de deshidratación de crudo y endulzamiento de gas. El trabajo contempló supervisión y ejecución de todas las fases de ingeniería, aseguramiento y control de calidad de Ing. QAQC, análisis de riesgo, HAZOP. Los deberes incluyeron specs. y selección de instrumentos y diseño de planos, compras, specs. de construcción. García es miembro del equipo de Especialistas para el desarrollo y revisión de las normas de Instrumentación del Manual de Ingeniería y Diseño de PDVSA. Instructor Técnico de normas de Ingeniería y Diseño del Centro Internacional de Educación y Desarrollo de PDVSA-CIED. Él ha entrenado a más de 2000 personas, tales como ingenieros, técnicos y operadores. (<http://www.isa-emea-expo.org/speaker/argenis-garcia>).

Por favor contáctenos por [<isvca@gprons.com>](mailto:isvca@gprons.com), [<isvcaproyectos@gmail.com>](mailto:isvcaproyectos@gmail.com)