

MEDICIONES DE HIDROCARBUROS

Fecha y Horario:

09 al 10 de Octubre de 9 a 12:30 y de 14 a 17:30

Lugar:

Sede Central del IAPG - Maipú 639, Ciudad de Buenos Aires

Aranceles:

Socios IAPG: \$ No Socios: \$ - Valores expresados en pesos argentinos.

Estos montos pueden sufrir modificaciones.

Objetivos:

Proporcionar a los participantes conocimientos teóricos y prácticos para:
- comprender el funcionamiento de dispositivos y sistemas de medición
- diseñar, seleccionar y especificar medidores e indicadores
- facilitar tareas de operación y mantenimiento de instalaciones

A quién esta dirigido:

Personal que trabaja en áreas técnicas, administrativas y comerciales en industrias de proceso, transporte y almacenaje de hidrocarburos líquidos y gaseosos.
También resulta de utilidad para estudiantes y público en general interesado en formarse sobre el tema.

Programa:**Generalidades**

Sistemas de medición, unidades
Simbología en diagramas P&ID
Mediciones operativas y fiscales, puntos de medición
Transferencia en custodia de fluidos
Características de medidores, errores de medición
Calibración, trazabilidad, metrología legal
Normas de aplicación

Medición de Hidrocarburos

Composición y propiedades de los hidrocarburos
Mediciones en yacimientos y baterías de petróleo
Unidades LACT y NOC, sistemas multifásicos
Instalaciones de captación y tratamiento de gas
Normativas y recomendaciones API-AGA
Mercado del gas, ente regulador
Sistemas para transporte de gas y petróleo
Mediciones en plantas compresoras y estaciones de bombeo
Estaciones de medición y regulación de gas, responsabilidades

Medición de Presión

Presión manométrica, absoluta y diferencial
Medidores, indicadores y registradores
Sensores y transmisores de presión
Montaje y tomas de proceso, manifolds
Señales de instrumentación, lazos de medición
Buses de campo, protocolos de comunicación
Transmisores inalámbricos
Calibradores de presión, balanza manométrica

Medición de Temperatura

Escalas de temperatura, unidades
Termómetros, termorresistencias y termocuplas
Montaje, cableado y conexionado
Sistemas de inserción y extracción
Pirómetros y transmisores de temperatura
Baño termostatzado, calibradores

Medición de Flujo

Caudal volumétrico y másico
Parámetros y ecuaciones de fluidos
Medidores inferenciales y volumétricos
Regímenes de flujo, acondicionadores
Puentes de medición, diseño e instalación
Condiciones de referencia, computadores de flujo
Características y selección de medidores
Calibración y certificación de medidores

Medición de Nivel

Medidores de nivel e interface de líquidos
Medidores directos e indirectos, especificaciones
Elevación y supresión de cero, cálculos
Relación entre nivel, volumen y masa
Calibración de tanques, aforo, tanques serafines
Selección de medidores, visores de nivel
Inventario en tanques de almacenaje

Mediciones Analíticas

Especificaciones de calidad
Gravitómetros y densímetros, gravedad API
Viscosímetros, Phmetros, medidores de conductividad
Puntos de rocío, higrómetros, instalaciones
Cromatógrafos de gas, analizadores de trazas
Tomamuestras y líneas de muestreo
Muestreadores continuos
Analizadores de gases de combustión
Medidores de energía y poder calorífico
Detección de pérdidas en ductos

Ejercicios de Aplicación

Lazo de corriente, protecciones
Hidrodinámica, continuidad
Ecuación de estado de gases, leyes de Boyle, Charles y Avogadro
Principios de Pascal, Torricelli y Bernoulli
Cálculos de placa de orificio, medidores rotativo, turbina y ultrasónico
Diseño puente de medición
Densidad y gravedad API
Nivel de tanque abierto y cerrado

Instructor:**Daniel Brudnick**

Se recibió de Ingeniero Electromecánico orientación Electrónica, en la Facultad de Ingeniería de la UBA, 1978.

Realizó la carrera de postgrado de Ingeniería en Gas, en el Instituto del Gas y Petróleo de la UBA, 1982. Ha sido Profesor Titular de Electrónica en la Facultad Regional Haedo de UTN, 1996. Desarrolló cursos de capacitación interna y trabajos técnicos en diversas Instituciones y Empresas del sector energético.

Es Instructor del IAPG Instituto Argentino del Petróleo y Gas desde 1992 a la fecha. También dicta cursos para CBHE Cámara Boliviana de Hidrocarburos, CIDES Corpotraining Chile y AADECA Asociación Argentina de Control Automático.

Se especializó en análisis, diseño de ingeniería y documentación para obras de Medición, Instrumentación y Control Automático. Elaboró y presentó trabajos técnicos en Jornadas y Congresos Nacionales e Internacionales.

Estaciones de la medición, coordinación y supervisión de obras para construcción y adecuación de: Estaciones de Medición y Regulación, Plantas Compresoras, Sistemas de Telesupervisión y Control Remoto SCADA.

Profesionalmente trabajó en Solidyne, Modular, Gas del Estado, Tecmasa y TGS Transportadora de Gas del Sur

[Inscripción on line](#)[Descargar Formulario De Inscripción](#)[Calendario de Cursos](#)

para más Información solicitarla a [cursos@iapg.org.ar](mailto: cursos@iapg.org.ar)