

CURSO :

**VÁLVULAS PARA TRANSPORTE
Y DISTRIBUCIÓN DE GAS
NATURAL SEGÚN API 6D**



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Fecha: Del 09 al 12 de noviembre de 2026.

Sesiones: De lunes a jueves

Horarios: De 08:00 a 11:00 hrs.

Modalidad: Online

Inversión: Bs. 2,500.-

Contacto: Ronie Krukliis

Cel. 62100810 - email: cenace@upsa.edu.bo

OBJETIVO

- Conocer los tipos de válvulas especificadas por API 6D y los criterios para su selección.
- Comprender los requisitos de las normas con relación a las válvulas de bloqueo de ductos
- Comprender las curvas características de cada válvula y su dimensionado hidráulico.
- Seleccionar actuadores según API 6DX.
- Conocer cuáles son los mecanismos de deterioro en el servicio.
- Comprender las tecnologías para la inspección en servicio
- Conocer sobre el mantenimiento preventivo de válvulas y actuadores neumáticos

PÚBLICO OBJETIVO

Personal de ingeniería, producción, mantenimiento o seguridad, relacionados con la operación, el mantenimiento o diseño de equipos e instalaciones industriales que precisen implementar, actualizar o supervisar sus prácticas ingenieriles con relación a la confiabilidad y seguridad operacional de tales equipos e instalaciones

CURSO :

**VÁLVULAS PARA TRANSPORTE
Y DISTRIBUCIÓN DE GAS
NATURAL SEGÚN API 6D**



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**

DURACIÓN

12 hrs. reloj

METODOLOGÍA

- Exposición dialogada con Powerpoint incentivando la interacción de los participantes.
- Análisis de casos.
- Proyección de videos.
- Ejemplos de casos prácticos.

CERTIFICACIÓN

Al finalizar el curso se entregará un certificado de participación avalado por Cursos Técnicos para la Industria (Consultora Argentina). Podrán acceder a dicha certificación quienes cumplan como requisito una asistencia mínima del 80%

CONTENIDO

Módulo 1

- Requerimientos generales para el transporte y distribución de gas según normas NAG 100.
- La calidad de gas, contenidos máximos de impurezas. Requisitos del ASME B31.8 para tuberías y sus accesorios.
- Funciones de las válvulas en el transporte y distribución de gas.
- Bloqueo, reducción de presiones, bypass, alivio de presión, regulación de caudal y/o presión.
- Componentes típicos de una estación de regulación y medición (ERM). Uso del API 580 para inspección basada en riesgo.
- Identificación de las válvulas críticas en el servicio y criterios para su segmentación según función, diámetro y presión

Módulo II

- Tipos de válvulas para servicios de gas, clasificación y aplicaciones según normas API 6D

CURSO :

**VÁLVULAS PARA TRANSPORTE
Y DISTRIBUCIÓN DE GAS
NATURAL SEGÚN API 6D**



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**

- Válvulas manuales. Capacidad (kv o cv) y pérdida de carga de válvulas lineales y rotativas. Partes principales y materiales constructivos
- Válvulas de control. Curvas características. Conexión de válvulas de control en serie y paralelo. Componente de una válvula de control.
- Actuadores, función y clasificación según API 6DX. Criterios para la selección de actuadores. Función del actuador.
- Indicadores de posición. Tipos de posicionadores.
- Montaje de las válvulas. Conexiones roscadas y bridadas. Especificación de las bridas de conexión según ASME. Ubicación y soporte de las válvulas. Distancia entre soportes. Típicos de montaje de válvulas de control.
- Mecanismos de desgaste y fallas de una válvula. Causas principales de fallas en válvulas. Corrosión interna y externa. Abrasión entre componentes metálicos móviles. Erosión. Influencia de la velocidad del gas sobre la erosión. Componentes de la válvula sujetos a desgaste. El concepto de TRIM. Selección de materiales para partes componentes y prevención de desgaste según API 603
- Inspección y mantenimiento de válvulas según normas API 598. Inspección en servicio. Tecnología ValveWatch. Detección de fugas internas y emisiones gaseosas. Control ultrasónico. Uso de termografía infrarroja. Técnicas de ensayos no destructivos. Control de actuadores. Técnicas de medición y chequeo de calibración de las válvulas de control
- Mantenimiento preventivo válvulas. Desarmado e inspección de componentes. Reacondicionamiento de válvulas globo, esclusa y de retención según API 621
- Prueba hidráulica y de estanqueidad. Tolerancias en el nivel de fugas bajo normas ASME; MSS y API. Protección y recuperación de piezas mediante materiales no metálicos según ASME PCC2

INSTRUCTOR

Carlos Alderetes

Ingeniero Mecánico egresado de la Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Tucumán, con posgrado en Administración Estratégica y Marketing Estratégico por la Universidad de Belgrano y certificación Green Belt en Six Sigma.

CURSO :

**VÁLVULAS PARA TRANSPORTE
Y DISTRIBUCIÓN DE GAS
NATURAL SEGÚN API 6D**



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**

Cuenta con más de 25 años de experiencia en la industria, desempeñándose como consultor en temas termoenergéticos para empresas de Argentina, Chile, Colombia, Bolivia y Cuba. Ha ocupado cargos gerenciales y de jefatura en compañías como Conta Oil & Gas, Praxair Argentina, Shell Gas, Molinos Río de la Plata, YPF, Ingenio San Martín del Tabacal y Papel del Tucumán.

Es miembro de ASME e instructor en cursos virtuales de esta organización. Además, integra la Junta Nacional de Calderas y Recipientes a Presión de Argentina (INTI) y el grupo de trabajo internacional ASME BPV VIII Argentina.

En el ámbito académico, cuenta con más de 26 años de experiencia como docente de grado y posgrado en la Universidad Tecnológica Nacional (Facultades Regionales Tucumán y Resistencia), dictando asignaturas como Termodinámica, Tecnología de la Energía Térmica, Máquinas Térmicas e Ingeniería de las Instalaciones. Ha impartido más de 60 cursos de capacitación en diversos países de Latinoamérica y Europa, colaborando con instituciones como la Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra, Enginzone y Formared.

Ha publicado trabajos en congresos de ingeniería mecánica (CAIM) sobre simulación y análisis energético de sistemas térmicos, y ha sido expositor en jornadas de la Junta Nacional de Calderas y Recipientes a Presión. Es autor de los libros Mantenimiento de calderas industriales (2021) y Calderas a bagazo (2016), consolidando su reconocimiento como referente en sistemas termoenergéticos y calderas industriales.