



## DESCRIPCIÓN

Este curso está orientado a brindar conocimientos sobre materiales compuestos y los criterios de diseño y métodos de procesamiento que llevan a la fabricación de tanques y tuberías. Se pretende que los participantes adquieran herramientas para la selección de productos desde los aspectos químico, térmico y mecánico. Se tratarán conceptos básicos de diseño de instalaciones mediante el empleo de productos de materiales compuestos. Se examinarán las implicancias del cumplimiento de especificaciones internacionales para tuberías de alta presión. Se analizarán las particularidades asociadas al montaje y mantenimiento de este tipo de tuberías.

## OBJETIVOS

Usted aprenderá:

- Actualizar sus conocimientos en el desarrollo y uso de materiales compuestos.
- Aplicar los conocimientos impartidos a las instalaciones de baja y alta presión.

- Conocer la legislación vigente.
- Evaluar fallas en instalaciones construidas con los materiales mencionados.

## DIRIGIDO A

Personal de ingeniería, operación, montaje, mantenimiento; profesionales involucrados en proyectos industriales; funcionarios estatales; e, inspectores, cuyo ámbito de trabajo son instalaciones de inyección, conducción, almacenamiento o procesamiento de la industria de petróleo y gas.

## CERTIFICACIÓN

El certificado es otorgado por ASME (American Society of Mechanical Engineers) y reconocido a nivel internacional.

## DURACIÓN

2 días

## CONTENIDO

### Día 1

- Introducción a los Materiales Compuestos.
- Tuberías y Tanques de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) con la selección de materiales de acuerdo a aplicaciones.
- Fabricación y Control de Tuberías y Tanques de PRFV.
- Tanques de simple y doble pared para almacenamiento de hidrocarburos.
- Introducción a la aplicación del Código ASME B31.3 para materiales no-metálicos.

### Día 2

- Tuberías de conducción de epoxy reforzado con fibra de vidrio (ERFV) realizando la elaboración de una de especificación técnica de compra.



- Diseño, Fabricación y Control de Tuberías de ERFV según API 15HR.
- Diseño de instalaciones para transporte de fluidos utilizando tuberías de ERFV.
- Montaje y mantenimiento de Tuberías de ERFV.
- Comparativa de Tuberías de ERFV vs Acero.

## **INSTRUCTOR**

### **ING. FRANCO STUPENENGO**

- Ingeniero en Materiales (Comisión Nacional de Energía Atómica – Univ. Nac. De San Martín), San Martín, Argentina
- Metalquímica Banchio, Villa María (Cba.), Argentina - diseño de estructuras y aislamientos para furgones térmicos, furgones carniceros, de carga protegida, cámaras frigoríficas y casillas rurales; ejecutando la selección de materiales asociada.
- Universidad de Estudios de Perugia, Italia: Investigación en el desarrollo de materiales compuestos para la industria automotriz. Participación en la cátedra de Degradación de Materiales Plásticos.