

# FICHA CURSO (ONLINE)

## Sistemas de Tuberías en Plantas Industriales: II



**Sistemas de Tuberías en Plantas Industriales: Cálculo de espesores Presión Interior, verificación por Presión Exterior, Diseño de bridas No Estándar, Aislamiento para Sistemas de Tuberías.**

### ¿A quién está dirigido?

Estudiantes, técnicos, diseñadores, profesionales libres e ingenieros relacionados con el cálculo, diseño, selección, fabricación, seguridad, calidad y mantenimiento de sistemas y equipos en procesos industriales.

No son necesarios conocimientos previos para la inscripción en éste curso.

### Objetivo del Curso

El objetivo es transferir a los participantes las habilidades y conocimientos teóricos y prácticos requeridos en proyectos, obtenidos de la experiencia y de las mejores prácticas de Ingeniería.

### ¿Qué esperar del Curso?

**Familiarizarse** con los códigos de diseño y cargas en distintos sistemas de tuberías.

**Aprender** a calcular el espesor de tuberías por presión interior y seleccionar espesores comerciales.

**Verificar** espesores de tuberías sometidos a presión exterior y diseñar anillos de rigidización.

**Aprender** a calcular y seleccionar aislamiento térmico para sistemas de tuberías fríos y calientes.

### Metodología

Disponible en Español e Inglés

Curso auto-dirigido

Dedicación 40 hs en 60 días

Disponible 24/7

Metodología “aprender haciendo”

Progreso Individual

Sin sesiones programadas

Disponible en [iPhone](#) / [Android](#)

### Herramientas Disponibles

Notas de Estudio

Videos Introductorios

Casos Prácticos tipo Test

Hoja de Datos reales

Hojas de cálculo incluidas

Material Complementario

Apoyo de Instructor

Campus Virtual: Schoology

## Contenidos

### Códigos de Diseño

ASME B31

Definición de Alcances

Otros códigos

### Espesor de tuberías por presión interior

Cargas de Diseño

Selección de materiales

Esfuerzo admisible

Cálculo espesor; ASME B31

Selección espesor comercial

### Diseño de tuberías por presión exterior

Escenarios de presión exterior

Consideraciones de Diseño

Ecuaciones del ASME Sección VIII, Div.1

Elementos actuando como líneas soporte

Diseño de anillos de rigidización

### Aislamiento para sistemas de tuberías

Cálculo del espesor de aislamiento

Parámetros de selección

Espesor efectivo

Aislamiento para tuberías calientes / frías

Protección del material aislante

## Partes Complementarias

**Parte I:** Diámetro óptimo, Pérdida de carga, Selección de componentes, Plot Plan, Pipe rack.

**Parte III:** Fundamentos de Flexibilidad, Selección de Soportes, diseño de Tuberías Enterradas.

Las tres partes engloban el **diseño completo de un sistema de tuberías.**

## Casos de Estudio

**Módulo 1:** vocabulario, terminología y fundamentos de sistemas de tuberías.

**Módulo 2:** cálculo de tuberías por presión interior, selección de espesores comerciales.

**Módulo 3:** verificación de tuberías por presión exterior, anillos de rigidización.

**Módulo 4:** cálculo y selección de aislamiento para sistemas de tuberías.

## Instructor

**Javier Tirenti.** Ingeniero Mecánico Sénior y Máster en Administración de Empresas. **Más de 20 años de experiencia en el diseño, cálculo y fabricación de equipos mecánicos: recipientes sometidos a presión, intercambiadores de calor, tanques de almacenaje, sistemas de tuberías y estructuras en general.**

Las responsabilidades de los cargos mencionados abarcan desde la **concepción inicial de equipos, delineación, diseño, cálculo, hasta la compra, aprobación de documentaciones de vendedores, asistencia en el izado y puesta en marcha.** Entre los proyectos desarrollados se destacan clientes tales como SHELL, EXXON, REPSOL, CHEVRON, GALP, CEPSA, TUPRAS.

**Dilatada experiencia impartiendo cursos de formación especializados, modalidad presencial y online. Más de 75 sesiones de entrenamiento impartidas** en distintas instituciones y empresas del medio, formación dirigida a alumnos universitarios, diseñadores, ingenieros y profesionales con experiencia.