

**CURSO ONLINE:**

# INSTALACIONES INDUSTRIALES DE GAS NATURAL (NAG 201)



**INGENIERÍA  
Y MANTENIMIENTO**

## OBJETIVOS DEL CURSO

- Detectar la necesidad de contar con una instalación industrial de gas.
- Calcular los requerimientos mínimos que debe cumplir una instalación.
- Identificar factores de riesgo que deben ser corregidos en las instalaciones para incrementar el nivel de seguridad.
- Entender el funcionamiento básico de las válvulas reguladoras y de seguridad.
- Conocer el criterio de selección de válvulas reguladoras y válvulas de seguridad.
- Evaluar proyectos de instalaciones industriales de gas.
- Identificar los sistemas de seguridad que poseen los equipos de combustión.
- Determinar que requerimientos debe tener la instalación en función del proceso a desarrollar y de los artefactos de gas vinculados.
- Identificar un sistema de medición de gas y sus componentes fundamentales.

## PÚBLICO OBJETIVO

Profesionales del rubro, especialistas en piping, proyectistas de instalaciones, personal de operaciones y mantenimiento, operarios de empresas donde el gas natural sea un insumo clave. Mandos medios y personal técnico.

El curso se aplica a establecimientos industriales que utilicen el gas natural como fuente de energía. Centrales Termoeléctricas a Gas con Turbogeneradores o Motogeneradores, Industrias Metalmecánicas, Siderúrgicas, Ingenios Azucareros y Tabacaleros, Cerealeras, Empresas Mineras, Cristalerías, Industria del Plástico, Cerámicas, Papeleras, Alimenticias, entre otros.

## CARGA HORARIA

Cinco (5) sesiones de tres (3) horas cada una (15 horas en total).

## METODOLOGÍA

- Exposición dialogada del instructor con presentaciones PowerPoint
- Análisis de reales
- Realización de ejercicios individuales
- Realización de ejercicios grupales
- Debate entre los participantes

**CURSO ONLINE:**

# INSTALACIONES INDUSTRIALES DE GAS NATURAL (NAG 201)



**INGENIERÍA  
Y MANTENIMIENTO**

## CONTENIDO

### 1. Introducción

- Sistemas de Unidades
- Propiedades y Características del Gas Natural
- Rango explosivo y conceptos generales

### 2. Generalidades

- Aplicación, alcance y finalidades
- Definiciones
- Delimitación de Responsabilidades de un instalador matriculado

### 3. Proyecto de las Instalaciones

- Planta de Regulación y Medición Primaria - Medidores
- Instalación Interna de Distribución
- Plantas de Regulación Secundarias
- Dimensionamiento de las Instalaciones (Ejemplos y Ejercicios)

### 4. Elección de Materiales

- Cañerías y Accesorios
- Válvulas de bloqueo
- Protección de Cañerías
- Válvulas Regulatoras
- Válvulas de Seguridad por Sobrepresión (de alivio por venteo y de bloqueo por sobrepresión)
- Manómetros

### 5. Construcción de las Instalaciones

- Generalidades
- Uniones de Cañerías
- Ramales de Derivación
- Soportes
- Ensayos de la Instalación

**CURSO ONLINE:**

# INSTALACIONES INDUSTRIALES DE GAS NATURAL (NAG 201)



**INGENIERÍA  
Y MANTENIMIENTO**

## 6. Protección de las Instalaciones

- Cañerías Aéreas
- Cañerías Enterradas
- Red de Distribución dentro de Edificios
- Cañerías Plásticas

## 7. Artefactos para Consumo de Gas

- Generalidades
- Conductos de Evacuación de Productos de la Combustión
- Aire de Combustión
- Componentes del Sistema de Gas Combustible
- Requerimientos mínimos de seguridad - (Ejemplos)

## 8. Documentación y Trámites

- Factibilidad de suministro - Extensiones de Red
- Planilla de consulta previa del sistema de medición
- Planos de la Instalación
- Comunicación de Iniciación de Trabajos
- Planos conforme a obra
- Certificado de trabajos terminados
- Habilitación
- Rehabilitación
- Modificaciones sin aviso previo

## MATERIAL DE APOYO

Los participantes recibirán individualmente acceso a nuestro campus virtual para acceder al contenido del curso.

## MODALIDAD AULA VIRTUAL

Las capacitaciones en aula virtual se llevan a cabo como un curso normal en un aula y a una hora fija programada. Sin embargo, es flexible en cuanto a la ubicación y se puede participar en línea desde cualquier lugar con la ayuda de una herramienta (Pc, Notebook, Tablet), los participantes y docente están conectados en un aula virtual.

**CURSO ONLINE:**

# INSTALACIONES INDUSTRIALES DE GAS NATURAL (NAG 201)



**INGENIERÍA  
Y MANTENIMIENTO**

## REQUISITOS

Pc, Notebook o Tablet con una conexión a Internet estable y auriculares.

## INSTRUCTOR

**Ing. Gabriel Pisera**

- Especialista en Gas graduado en el Instituto del Gas y del Petróleo de la Universidad de Buenos Aires (2015-2016)
- Ingeniero Mecánico graduado en la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires (2003-2008)
- Técnico en automotores graduado en Escuela Técnica n° 35 “Ing. Eduardo Latzina” (1997-2002)
- Matriculado en combustión realizado en el CEARE - Universidad de Buenos Aires Facultad de Derecho (2010)

Auditor de instalaciones de clientes directos en TGN S.A. (Transportadora de Gas del Norte S.A.) (2013 - presente), a cargo de:

- Planificación, coordinación y organización de las auditorías “in situ”
- Auditar las instalaciones de gas internas y externas, detectando desvíos normativos
- Elaborar de planes de acción para regularizar estos desvíos
- Realizar informes técnicos de las auditorías

Analista Técnico de Grandes Clientes en MetroGAS S.A. (Distribuidora de Gas Metropolitana S.A.) (2009 - 2013), a cargo de:

- Analizar, corregir, verificar y aprobar proyectos de instalaciones industriales de gas natural.
- Auditar las instalaciones en obra y detectar desvíos normativos a corregir.
- Coordinar habilitaciones y rehabilitaciones de suministros de gas.
- Asesorar técnicamente a instaladores matriculados y a clientes.