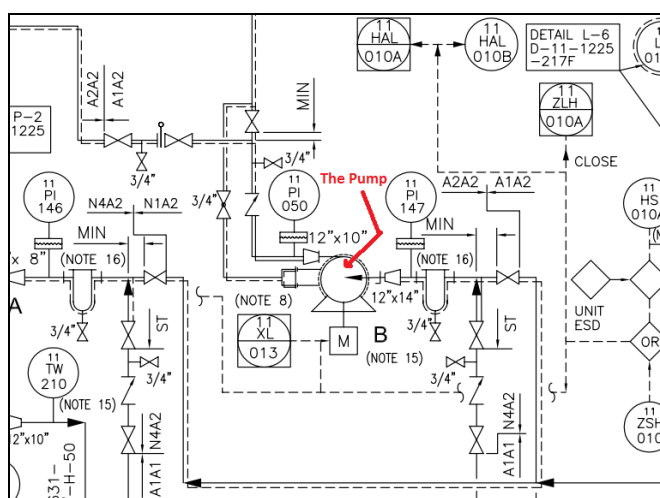




# FICHA CURSO (PRESENCIAL)

## Diagramas de Tuberías e Instrumentos (P&ID)



**Introducción a P&ID's, Gestión y Formato, Simbología, Diagramas de Proceso, Servicios y Auxiliares, Diseño de Equipos, Tuberías, Instrumentación y Control.**

### ¿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.

### Duración: 16 h

Conceptos prácticos: 12 h

Resolución de ejercicios: 4 h

### Metodología

Curso eminentemente práctico

Notas de estudio

Resolución de ejercicios

Hoja de datos reales

Proyectos ejecutados

Material de referencia

Mejores prácticas y lecciones aprendidas

### ¿Qué esperar del Curso?

Adquirir el vocabulario y fundamentos.

Comprender el entorno de trabajo del P&ID: Plantas Industriales e integración con otra documentación de Ingeniería.

Aprender a gestionar ediciones y comentarios.

Conocer el formato y la simbología.

Familiarizarse con los distintos tipos de diagramas P&ID.

Aprender a interpretar y aplicar elementos de diseño en equipos, tuberías, accesorios, instrumentación y señales de control.

Conocer las mejores prácticas de diseño.



## Contenidos

**Introducción: Plantas Industriales y documentación de Ingeniería**

**Gestión y formato de P&IDs:**

Coordinación

Software

Numeración

Ediciones y comentarios

Formato y simbología

Clasificación (proceso, servicios, etc.)

**Diseño de tuberías en P&IDs:**

Líneas

Materiales

Cambios de especificación

Aislamientos, traceados y encamisados

**Diseño de accesorios de tuberías en P&IDs:**

Válvulas

Aislamiento positivo

Drenajes y venteos

Elementos varios

Límites de batería

**Diseño de instrumentos en P&IDs:**

Medidores (P, T, flujo, nivel)

Analizadores

Válvulas

**Señales de control en P&IDs:**

Control

Alarmas

Seguridad

**Diseño de equipos en P&IDs:**

Recipientes, bombas, cambiadores, etc.

### Ejercicios a desarrollar en clase:

Elaboración de Lista de Líneas a partir de un P&ID

Diseño de un P&ID de proceso: equipos, tuberías y accesorios, instrumentación y señales de control

Diseño de un P&ID de distribución de servicios

## Instructor

**IGNACIO VILAS EGUILITA (Ingeniero de Procesos Senior). Amplia y variada experiencia profesional, principalmente en proyectos multidisciplinarios de Ingeniería en los sectores de Refino y Petroquímica**, desempeñando labores de ingeniero de procesos. Formación profesional previa en Planta, en empresas de Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas y de Celulosa (fabricación de papel).

Experiencia en el **desarrollo de proyectos EPC a nivel internacional, realizando tareas de diseño, cálculo, validación, optimización, trato con clientes y coordinación y supervisión de ingenieros** de menor experiencia; todo ello orientado y comprometido a cumplir en plazo, calidad, coste, alcance y planificación los requerimientos de los proyectos. **Dominio de normas internacionales** y manejo de especificaciones de clientes de ámbito internacional (REPSOL, ESPINDESA, TÜPRAS, DOW, SAUDI ARAMCO, NEFTEGAZINDUSTRIYA, SABIC, NIS-GAZPROM, CEPESA).

**Experiencia impartiendo cursos de formación para profesionales con experiencia, presencial y online.** Formación impartida en distintas instituciones y empresas del medio.

## Formación a Medida

La formación más efectiva es la que está en línea con tus necesidades. Por ello, adaptamos nuestros programas de formación habitual a tus requerimientos.

**¡Escríbenos con tus necesidades y diseñaremos la formación que necesitas!**