



## Cálculo para el dimensionado de productos y automatización de instalaciones de t



**Área:** Diseño de tubería industrial

**Modalidad:** Teleformación

**Duración:** 80 h

**Precio:** Consultar

[Curso Bonificable](#)

[Contactar](#)

[Recomendar](#)

[Matricularme](#)

### OBJETIVOS

Adquirir los conocimientos adecuados sobre el Cálculo para el dimensionado de productos y automatización de instalaciones de tubería industrial, en lo referente al Diseño de esquemas de tubería industrial.

### CONTENIDOS

1 conceptos básicos - 1.1 flujo laminar y flujo turbulento - 1.2 número de reynolds - 1.3 velocidad media del fluido - 1.4 caudal másico - 1.5 balance de masa; ecuación de continuidad - 1.6 balance de energía; ecuación de bernoulli - 1.7 presión en la tubería - 1.8 coeficiente de seguridad - 1.9 actividades: conceptos básicos - 2 diámetros y espesores nominales de tuberías - 2.1 normas americanas y europeas - 2.2 diámetro óptimo de la tubería - 2.3 calculo del espesor de pared - 2.4 dilatación y elasticidad de las tuberías - 2.5 soluciones para absorber la dilatación - 2.6 actividades: diámetros y espesores nominales de tuberías - 3 pérdidas de carga - 3.1 concepto de pérdida de carga - 3.2 factores que influyen en las pérdidas de carga - 3.3 fórmulas empíricas para el cálculo - 3.4 pérdida de cargas singulares - 3.5 software para el cálculo de pérdidas de carga - 3.6 actividades: pérdidas de carga - 4 principios básicos de automatización - 4.1 fundamentos físicos - 4.2 características básicas de los sistemas - 4.3 actividades: principios básicos de automatización - 5 actuadores y equipos de regulación - 5.1 actuadores y equipos de regulación - 5.2 tipos - 5.3 sistemas neumáticos - 5.4 sistemas hidráulicos - 5.5 sistemas eléctricos - 5.6 actividades: actuadores y equipos de regulación - 6 aparatos de medida y control - 6.1 medidores de caudal - 6.2 medidores de presión - 6.3 medidores de temperatura - 6.4 medidores de nivel - 6.5 turbidímetros - 6.6 actividades: aparatos de medida y control - 6.7 cuestionario: cuestionario módulo 1 unidad 2 - 6.8 cuestionario: cuestionario módulo 1 -

### METODOLOGIA

- **Total libertad de horarios** para realizar el curso desde cualquier ordenador con conexión a Internet, **sin importar el sitio desde el que lo haga**. Puede comenzar la sesión en el momento del día que le sea más conveniente y dedicar el tiempo de estudio que estime más oportuno.
- En todo momento contará con un el **asesoramiento de un tutor personalizado** que le guiará en su proceso de aprendizaje, ayudándole a conseguir los objetivos establecidos.
- **Hacer para aprender**, el alumno no debe ser pasivo respecto al material suministrado sino que debe participar, elaborando soluciones para los ejercicios propuestos e interactuando, de forma controlada, con el resto de usuarios.
- **El aprendizaje se realiza de una manera amena y distendida**. Para ello el tutor se comunica con su alumno y lo motiva a participar activamente en su proceso formativo. Le facilita resúmenes teóricos de los contenidos y, va controlando su progreso a través de diversos ejercicios como por ejemplo: test de autoevaluación, casos prácticos, búsqueda de información en Internet o participación en debates junto al

resto de compañeros.

- **Los contenidos del curso se actualizan para que siempre respondan a las necesidades reales del mercado.** El departamento multimedia incorpora gráficos, imágenes, videos, sonidos y elementos interactivos que complementan el aprendizaje del alumno ayudándole a finalizar el curso con éxito.
- **El curso puede realizarse exclusivamente a través de Internet pero si el estudiante lo desea puede adquirir un manual impreso.** De esta manera podrá volver a consultar la información del curso siempre que lo desee sin que necesite utilizar el Campus Virtual o, estar conectado a Internet.

## REQUISITOS

Los requisitos técnicos mínimos son:

- Navegador Microsoft Internet Explorer 5.5 o superior, con plugin de Flash, cookies y JavaScript habilitados. No se garantiza su óptimo funcionamiento en otros navegadores como Firefox, Netscape, Mozilla, etc.
- Resolución de pantalla de 800x600 y 16 bits de color o superior.
- Procesador Pentium II a 300 Mhz o superior.
- 32 Mbytes de RAM o superior.