

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO

Guía del Curso

UF0872 Cálculo para el Dimensionado de Productos y Automatización de Instalaciones de Tubería Industrial

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Hoy en día es importante saber desarrollar y conocer en profundidad aquella área en el que queremos trabajar o intervenir de un modo no solo profesional, sino también debido a intereses personales. El presente curso pretende enseñar a diseñar y elaborar la documentación técnica de instalaciones de tubería industrial, partiendo de anteproyectos e instrucciones de ingeniería básica, cumpliendo la normativa requerida, con criterios de calidad, seguridad y protección del medio ambiente.

CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS Y ECUACIONES PRINCIPALES DEL FLUJO DE FLUIDOS.

1. Flujo laminar y flujo turbulento.
2. Número de Reynolds.
3. Velocidad media del fluido.
4. Caudal másico.

5. Balance de masa: Ecuación de continuidad.
6. Balance de energía: Ecuación de Bernoulli.
7. Presión en la tubería
8. Coeficiente de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DIÁMETROS Y ESPESORES NOMINALES DE TUBERÍA.

1. Normas americanas y europeas : ASTM, API, DIN, EROCÓDIGO.
2. Diámetro óptimo de la tubería
3. Calculo del espesor de la pared
4. Dilatación y elasticidad de las tuberías
5. Soluciones para absorber la dilatación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PÉRDIDAS DE CARGA.

1. Concepto de pérdida de carga.
2. Factores que influyen en las pérdidas de carga
3. Fórmulas empíricas para el cálculo de pérdida de carga según el fluido
4. Pérdida de carga singular
5. Software para el cálculo de pérdidas de carga

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRINCIPIOS BÁSICOS DE AUTOMATIZACIÓN.

1. Fundamentos físicos neumáticos, hidráulicos y eléctricos.
2. Características básicas de los sistemas de automatización de procesos de distribución de fluidos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ACTUADORES Y EQUIPOS DE REGULACIÓN.

1. Tipos
2. Sistemas neumáticos
3. Sistemas hidráulicos
4. Sistemas eléctricos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. APARATOS DE MEDIDA Y CONTROL

1. Medidores de caudal.
2. Medidores de presión
3. Medidores de temperatura
4. Medidores de nivel
5. Otros: turbidímetros, resistivímetros, medidores del ph, sedimómetros, densímetros.



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es