



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Máster Profesional en Ingeniería y Diseño de Tubería Industrial (Doble Titulación)





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Euroinnova

7 | Financiación y Becas

8 | Métodos de pago

9 | Programa Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

SOMOS EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiantess de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de

19

años de
experiencia

Más de

300k

estudiantes
formados

Hasta un

98%

tasa
empleabilidad

Hasta un

100%

de financiación

Hasta un

50%

de los estudiantes
repite

Hasta un

25%

de estudiantes
internacionales

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,
Elige Euroinnova



QS, sello de excelencia académica
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

RANKINGS DE EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

BY EDUCA EDTECH

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



ONLINE EDUCATION



Ver en la web

METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas
PROPIOS
UNIVERSITARIOS
OFICIALES

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia.**
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan.**
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

3. Nuestra Metodología



100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

FINANCIACIÓN Y BECAS

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

25% Beca
ALUMNI

20% Beca
DESEMPLEO

15% Beca
EMPRENDE

15% Beca
RECOMIENDA

15% Beca
GRUPO

20% Beca
FAMILIA
NUMEROSA

20% Beca
DIVERSIDAD
FUNCIONAL

20% Beca
PARA PROFESIONALES,
SANITARIOS,
COLEGIADOS/AS



[Solicitar información](#)

MÉTODOS DE PAGO

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Máster Profesional en Ingeniería y Diseño de Tubería Industrial (Doble Titulación)



DURACIÓN
1080 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Master Profesional en Ingeniería y Diseño de Tubería Industrial con 600 horas expedida por EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado y Avalada por la Escuela Superior de Cualificaciones Profesionales - TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Certificado de Profesionalidad FMEC0209 Diseño de Tubería Industrial, regulada en el Real Decreto 684/2011, de 13 de Mayo, del cual toma como referencia la Cualificación Profesional FME355_3 Diseño de Tubería Industrial (Real Decreto 1699/2007, de 14 de Diciembre). De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con Número de Documento XXXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de EUROINNOVA en la convocatoria de XXX

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXXXXX-XXXXXX

Con un nivel de aprovechamiento ALTO

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a (día) de (mes) del (año)La Dirección General
NOMBRE DEL DIRECTOR ACADÉMICO

Sello

Firma del Alumno/a
NOMBRE DEL ALUMNO

La presente titulación es parte del Plan de Formación de EuroInnova y forma parte del Plan de Formación de EuroInnova. El presente documento es un documento de EuroInnova y no debe ser utilizado para fines comerciales. EuroInnova se reserva todos los derechos de propiedad intelectual. El presente documento es propiedad de EuroInnova y no debe ser utilizado para fines comerciales. EuroInnova se reserva todos los derechos de propiedad intelectual. El presente documento es propiedad de EuroInnova y no debe ser utilizado para fines comerciales. EuroInnova se reserva todos los derechos de propiedad intelectual.

Descripción

En el ámbito del mundo de la ingeniería, la fabricación mecánica, etc., es necesario conocer los diferentes campos sobre el diseño de tubería industrial, dentro del área profesional de Construcciones mecánicas. Así, con el presente Master se pretende aportar los conocimientos necesarios para el diseño de tubería industrial con Autocad 2016, el diseño de esquemas, el diseño de instalaciones y la documentación técnica necesaria en la tubería industrial, la interpretación de planos en la fabricación de tubería industrial y por último, el diseño del trazado de desarrollo en tubería industrial.

Objetivos

Este Máster en Ingeniería de Diseño Industrial tiene los siguientes objetivos: Conocer los distintos elementos del entorno de AutoCAD Realizar dibujos de distintos tipos de objetos Diseñar esquemas de tubería industrial. Diseñar instalaciones de tubería industrial. Elaborar la documentación técnica de los productos de construcciones metálicas. Relacionar los diferentes sistemas de representación empleados en planos de tuberías con la información que se necesita suministrar en cada caso. Preparar las máquinas y equipos de trazado, relacionando el material (tubos, bridas, codos, u otros) y el proceso de trazado de tubería con los equipos, herramientas y útiles necesarios para la fabricación de diferentes tramos de tubería, cumpliendo las especificaciones técnicas exigibles, normas de calidad y de prevención de riesgos laborales y ambientales. Trazar los desarrollos de diversas formas geométricas e intersecciones en tubos para definir sus formas.

[Ver en la web](#)

EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

A quién va dirigido

Este Master está dirigido a los profesionales del mundo de la fabricación mecánica, concretamente en ingeniería y diseño de tubería industrial, dentro del área profesional de construcciones metálicas, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con la ingeniería y diseño de tubería industrial.

Para qué te prepara

El siguiente Master te prepara para conocer profundamente el campo de la ingeniería y diseño de la tubería industrial; además parte de la presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad FMEC0209 Diseño de Tubería Industrial, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

Salidas laborales

Este profesional ejerce su actividad desarrollando la función de definición y desarrollo de instalaciones de tuberías industriales. Trabaja de forma autónoma en empresas de tamaño pequeño y en proyectos simples. En empresas de tamaño mediano o grande, depende de niveles superiores y desarrolla su trabajo partiendo de anteproyectos e instrucciones de ingeniería básica.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TEMARIO

PARTE 1. EXPERTO EN DISEÑO DE TUBERÍA INDUSTRIAL CON AUTOCAD 2D Y 3D

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERFAZ DEL USUARIO

1. Introducción a Autocad
2. Herramientas de la ventana de aplicación
3. Ubicaciones de herramientas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. COORDENADAS Y UNIDADES

1. Trabajo con diferentes sistemas de coordenadas SCP
2. Coordenadas cartesianas, polares
3. Unidades de medida, ángulos, escala y formato de las unidades
4. Referencia a objetos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMENZAR UN PROYECTO

1. Abrir y guardar dibujo
2. Capas
3. Vistas de un dibujo
4. Conjunto de planos
5. Propiedades de los objetos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIBUJAR

1. Designación de objetos
2. Dibujo de líneas
3. Dibujo de rectángulos
4. Dibujo de polígonos
5. Dibujo de objetos de líneas múltiples
6. Dibujo de arcos
7. Dibujo de círculos
8. Dibujo de arandelas
9. Dibujo de elipses
10. Dibujo de splines
11. Dibujo de polilíneas
12. Dibujo de puntos
13. Dibujo de tablas
14. Dibujo a mano alzada
15. Notas y rótulos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. OTROS ELEMENTOS DE DIBUJO

1. Bloque
2. Sombreados y degradados

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

3. Regiones
4. Coberturas
5. Nube de revisión

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MODIFICAR OBJETOS

1. Desplazamiento de objetos
2. Giros de objetos
3. Alineación de objetos
4. Copia de objetos
5. Creación de una matriz de objetos
6. Desfase de objetos
7. Reflejo de objetos
8. Recorte o alargamiento de objetos
9. Ajuste del tamaño o la forma de los objetos
10. Creación de empalmes
11. Creación de chaflanes
12. Ruptura y unión de objetos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ACOTAR

1. Introducción
2. Partes de una cota
3. Definición de la escala de cotas
4. Ajustar la escala general de las cotas
5. Creación de cotas
6. Estilos de cotas
7. Modificación de cotas

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CONTROL DE VISTAS DE DIBUJO

1. Cambio de vistas
2. Utilización de las herramientas de visualización
3. Presentación de varias vistas en espacio modelo

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MODELOS 3D

1. Creación, composición y edición de objetos sólidos
2. Creación de sólidos por extrusión, revolución, barrer y solevar

UNIDAD DIDÁCTICA 10. CREACIÓN DE MALLAS

1. Presentación general de la creación de mallas
2. Creación de primitivas de malla 3D
3. Construcción de mallas a partir de otros objetos
4. Creación de mallas mediante conversión
5. Creación de mallas personalizadas (originales)
6. Creación de modelos alámbricos
7. Adición de altura 3D a los objetos

UNIDAD DIDÁCTICA 11. FOTORREALISMO

1. El comando Render
2. Tipos de renderizado
3. Ventana Render
4. Otros controles del panel Render
5. Aplicación de fondos
6. Iluminación del diseño
7. Aplicación de materiales

PARTE 2. EXPERTO EN DISEÑO DE ESQUEMAS DE TUBERÍA INDUSTRIAL

UNIDAD FORMATIVA 1. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y ACCESORIOS EN UNA INSTALACIÓN DE TUBERÍA INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS

1. Tipología de planos
2. Técnicas de representación de tuberías
3. Reglas generales de representación y acotación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SIMBOLOGÍA GRÁFICA EN ESQUEMAS DE TUBERÍA

1. Normativa de esquemas: UNE 1062.
2. Códigos de líneas.
3. Válvulas y accesorios.
4. Equipos.
5. Instrumentación.
6. Dispositivos autorreguladores.
7. Sistemas de automatización de regulación y mando: eléctrica, neumática, hidráulica
8. Listas de materiales
9. Especificación en esquemas
10. Normativa de seguridad.
11. Software de diseño de esquemas de tuberías.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MATERIALES EMPLEADOS EN TUBERÍA INDUSTRIAL.

1. Tubos metálicos: acero, fundición, cobre y aleaciones, aluminio y aleaciones, etc. Características, manipulación y comportamiento.
2. Tubos no metálicos: PVC, polietileno, etc.
3. Tubos normalizados. Gamas de diámetros y espesores de pared. Diámetro nominal. Formas comerciales.
4. Elección del material según el fluido conducido.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. VÁLVULAS.

1. Materiales de las válvulas
2. Tipos de válvulas
3. Selección de válvulas
4. Normativa de válvulas

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

UNIDAD DIDÁCTICA 5. UNIONES DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS.

1. Tubería de acero
2. Tubería de cobre
3. Tubería de aluminio

UNIDAD DIDÁCTICA 6. BOMBAS.

1. Diámetro de aspiración y diámetro de descarga.
2. Tipos de accionamiento.
3. Tipos de acoplamiento.

UNIDAD FORMATIVA 2. CÁLCULOS PARA EL DIMENSIONADO DE PRODUCTOS Y AUTOMATIZACIÓN DE INSTALACIONES DE TUBERÍA INDUSTRIAL

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 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 singulares
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.

PARTE 3. EXPERTO EN DISEÑO DE INSTALACIONES DE TUBERÍA INDUSTRIAL

UNIDAD FORMATIVA 1. DISEÑO DE TUBERÍAS PARA LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE INSTALACIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GRAFOSTÁTICA APLICADA AL CÁLCULO DE INSTALACIONES DE TUBERÍA.

1. Concepto de fuerza y su representación.
2. Composición, descomposición y equilibrio de fuerzas.
3. Estructuras trianguladas. Cálculo resistencia materiales.
4. Concepto de momento y par.
5. Centro de gravedad: determinación.
6. Momento de inercia y momento resistente.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESFUERZOS QUE SOPORTAN LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS.

1. Tracción: Tensión admisible. Coeficiente de seguridad.
2. Compresión: Pandeo
3. Cortadura
4. Flexión
5. Torsión
6. Coeficientes y tensiones
7. Cálculo de una tubería. Fórmulas.
8. Dilatación térmica. Compensadores de dilatación.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INSTALACIONES DE TUBERÍA. TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA. NORMAS Y TABLAS.

1. Tuberías
2. Accesorios
3. Dilatadores
4. Tipos de soportes y sujeción de tuberías.
5. Anclajes utilizados en instalaciones de tuberías
6. Polines. Factores a considerar en el diseño, para evitar vibraciones y roturas.
7. Material de transporte.
8. Empleo de las placas rótulo en instalaciones de tubería.
9. Factores a tener en cuenta en el rutado de tubería:
10. Direccionamiento y secuencias de montaje en función de las interferencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. REPRESENTACIÓN DE TUBERÍAS EN INSTALACIONES INDUSTRIALES.

1. Sistemas de representación de vistas ortogonales (europeo y americano) isométricos y esquemáticos.
2. Representación isométrica de los elementos de una instalación de tubería
3. Software más utilizado para obtención de isométricas de tubería.

UNIDAD FORMATIVA 2. ESPECIFICACIONES PARA LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE TUBERÍA INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MECANIZADO Y CONFORMADO DE TUBERÍA INDUSTRIAL.

1. Operaciones de mecanizado para preparación de uniones
2. Operaciones de conformado y curvado de tubería industrial
3. Corte de tubería industrial
4. Equipo de oxicorte
5. Equipo de arco plasma
6. Corte mecánico

UNIDAD DIDÁCTICA 2. UNIONES SOLDADAS EN TUBERÍA INDUSTRIAL.

1. Procedimientos de soldadura
2. Soldeo TIG
3. Soldeo por capilaridad
4. Soldeo por resistencia por espárragos:
5. Soldeo de plásticos.
6. Tipos de cordones de soldadura.
7. Cálculo práctico de uniones soldadas sometidas a carga estática y variable
8. Aplicación de normas y tablas en uniones soldadas.
9. Deformaciones y tensiones en la unión soldada. Corrección de deformaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OTRO TIPO DE UNIONES EMPLEADAS EN TUBERÍA INDUSTRIAL.

1. Uniones pegadas
2. Uniones atornilladas

UNIDAD FORMATIVA 3. PLAN DE PRUEBAS Y ENSAYOS DE TUBERÍA INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRUEBAS Y ENSAYOS EN INSTALACIONES DE TUBERÍA INDUSTRIAL.

1. Pruebas y ensayos a realizar según normativa vigente
2. Determinación de los elementos de seguridad y control necesarios.
3. Especificación de elementos a proteger

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESARROLLO DE PROYECTOS EN TUBERÍA INDUSTRIAL.

1. Necesidades que hay que considerar en el desarrollo de un proyecto de tubería industrial.
2. Componentes de un proyecto.
3. Proyectos de tubería en nave industrial.
4. Normas de seguridad y medioambiente.

PARTE 4. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA PRODUCTOS DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS

UNIDAD FORMATIVA 1. ELABORACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, EMPLEANDO PROGRAMAS CAD-CAM PARA FABRICACIÓN MECÁNICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELABORACIÓN DE PLANOS DE PIEZAS Y ESQUEMAS DE SISTEMAS AUTOMÁTICOS EMPLEANDO CAD.

1. Configuración de parámetros del programa de diseño utilizado.
2. Captura de componentes en las librerías del programa de diseño utilizado.
3. Creación e incorporación de nuevos componentes.
4. Elección de las vistas y detalles de las piezas a representar.
5. Realización de los planos constructivos de los productos.
6. Representación de procesos, movimientos, mandos y diagramas de flujo.
7. Edición de atributos.
8. Realización de los esquemas de automatización.
9. Interconexión de componentes.
10. Obtención del listado de conexiones.
11. Creación de ficheros (componentes y conexiones).
12. Impresión de planos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISEÑO DE PRODUCTOS Y PROCESOS DE FABRICACIÓN MECÁNICA EMPLEANDO CAD-CAM.

1. Análisis del producto y elaboración del proceso de diseño.
2. Sistemas y procesos de transferencia y carga de programas CAM.
3. Identificación de las especificaciones técnicas de los planos (medidas, tolerancias, materiales, tratamientos).
4. Asignación de herramientas y medios auxiliares en mecanización.
5. Simulación, verificación y optimización de programas CAM.
6. Transferencia de la programación CAM a la máquina de control numérico.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REALIZACIÓN DE PROGRAMAS DE MECANIZADO EN CNC.

1. Estudio del producto y del proceso de mecanizado.
2. Lenguajes de programación ISO y otros.
3. Tecnología de programación CNC.
4. Identificación de las especificaciones técnicas de los planos de fabricación (medidas, tolerancias, materiales, tratamientos).
5. Asignación de herramientas y medios auxiliares para una mecanización determinada.
6. Sistemas y procesos de transferencia y carga de programas CNC en el centro de mecanizado.
7. Simulación, verificación y optimización de programas CNC.

UNIDAD FORMATIVA 2. GESTIÓN DOCUMENTAL DEL PRODUCTO DE FABRICACIÓN MECÁNICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INFORMÁTICA DE USUARIO.

1. Procesadores de texto
2. Bases de datos.
3. Hojas de cálculo.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

4. Presentaciones.
5. Paginas Web.
6. Internet para el desarrollo profesional.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DOCUMENTAL.

1. Procedimientos de actualización de documentos
2. Organización de la información de un proyecto
3. Manual de uso del producto
4. Procedimientos de actualización de documentos.

UNIDAD FORMATIVA 3. REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN CONSTRUCCIONES METÁLICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN CONSTRUCCIONES METÁLICAS.

1. Sistemas de representación: perspectiva caballera, axonométrica, isométrica.
2. Escalas más usuales.
3. Tipos de líneas empleadas en planos.
4. Vistas de un objeto.
5. Representación de cortes, secciones y detalles.
6. Croquizado.
7. El acotado en el dibujo. Normas de acotado.
8. Representación de perfiles normalizados.
9. Uniones remachadas y atornilladas: normativa, representación de detalles con uniones remachadas y atornilladas.
10. Uniones soldadas: Normativa, representación de detalles y piezas con uniones soldadas.
11. Estado superficial. Tolerancias dimensionales y de forma.
12. Representación de elementos relacionados con las construcciones metálicas:
13. Planos de naves industriales: planta de estructura, pilares, cerchas, vigas, secciones y detalles.
14. Planos de calderería: calderas, depósitos, etc.
15. Planos de conjunto de tuberías: bridas, diafragmas, derivaciones, conexiones, etc. Soportes utilizados en tubería. Representación isométrica de tuberías.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESARROLLOS GEOMÉTRICOS E INTERSECCIONES APLICADOS EN LAS CONSTRUCCIONES METÁLICAS.

1. Desarrollos inmediatos (prismas, cilindros rectos, conos rectos).
2. Método de las generatrices (conos y cilindros rectos truncados por uno o dos planos).
3. Método de triangulación (cilindros oblicuos, conos oblicuos, tolvas, transformadores, etc.).
4. Método de intersecciones (pantalones, intersecciones totales, etc).

PARTE 5. INTERPRETACIÓN DE PLANOS EN LA FABRICACIÓN DE TUBERÍA INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GEOMETRÍA APLICADA AL TRAZADO DE TUBERÍAS

1. Definición de rectas, ángulos, triángulos, cuadriláteros y curvas cerradas planas.
2. Rectas perpendiculares, oblicuas y paralelas.
3. Triángulos.
4. Cuadriláteros.
5. La circunferencia:

6. Espirales: aplicación de las mismas.
7. Óvalo, aovada, elipse.
8. La parábola: su aplicación en tuberías.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA EMPLEADOS EN LA FABRICACIÓN DE TUBERÍAS

1. Relación entre las vistas de un objeto.
2. Vistas posibles y vistas necesarias y suficientes.
3. Vistas más utilizadas en planos de tubería.
4. Croquizado de las piezas.
5. Clasificación de los sistemas de representación de vistas.
6. Sistemas de representación de vistas ortogonales (europeo y americano) isométricos y esquemáticos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. NORMATIVA Y SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN PLANOS DE FABRICACIÓN DE TUBERÍAS

1. Tipos de líneas empleadas en los planos.
2. Representación de cortes, secciones y detalles.
3. El acotado en el dibujo.
4. Simbologías empleadas en los planos.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTERPRETACIÓN DE PLANOS DE ELABORACIÓN DE TUBERÍAS

1. Representación gráfica de perfiles y medidas de la sección de los mismos.
2. Representación gráfica de bridas, diafragmas, derivaciones, conexiones, juntas de expansión, tubos de dilatación y llaves de paso en el sistema ortogonal.
3. Representación gráfica de soportes utilizados en tubería.
4. Representación de taladros, pasantes y roscados.
5. Diferencias, equivalencias y representación de los tipos de roscas más empleadas: métrica, whitworth y gas.
6. Cálculo de abrazaderas y zunchos.
7. La escala en los planos
8. Uso del escalímetro.
9. Estudio de planos de conjunto.
10. Significado y utilización del diámetro nominal.
11. Documentación técnica en la fabricación de tuberías.
12. Especificaciones para el control de calidad:
13. Tolerancias.
14. Características a controlar.
15. Útiles de medida y comprobación: pautas de control.

PARTE 6. DISEÑO DEL TRAZADO DE DESARROLLO EN TUBERÍA INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ÚTILES Y HERRAMIENTAS PARA EL TRAZADO DE TUBERÍAS

1. Útiles de dibujo y de trazado.
2. Construcción de plantillas y útiles de trazado.

3. Marcas para la identificación de elementos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TRAZADO DE DESARROLLOS DE FORMAS GEOMÉTRICAS E INTERSECCIONES DE TUBOS

1. Trazado de ángulos, triángulos y cuadriláteros.
2. Trazado de figuras planas determinadas por planos o croquis.
3. Generatrices en cilindros y conos.
4. Desarrollo de superficies cilíndricas.
5. Trazado y desarrollo de codos cilíndricos de una, dos, tres o más secciones.
6. Trazado y desarrollo de injertos de igual y distinto diámetro.
7. Desarrollo de reducciones concéntricas y excéntricas.
8. Sistemas de trazado.
9. Tipos y utilización de reducciones en tubería.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MATERIALES EMPLEADOS EN TUBERÍA INDUSTRIAL

1. Tipos de materiales empleados en la fabricación de tubos.
2. Tubos normalizados.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MEDICIONES EN EL TRAZADO DE TUBERÍA INDUSTRIAL

1. Control dimensional.
2. Tolerancias.
3. Causas de deformaciones y procedimientos de corrección.
4. Seguridad en el manejo y mantenimiento de las herramientas de dibujo y trazado.

¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

¡Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 900 831 200

 formacion@euroinnova.com

 www.euroinnova.edu.es

Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group