

MF1154_1 INSTALACIÓN DE TUBERÍAS(ONLINE)



Avd/ Galaroza 12A, Of.20 21006 Huelva ☎ 959 830 780 / 640 798 742 ✉ info@inafe.es 🌐 inafe.es  **INAFE**

350,00 € - 425,00 €

Este curso se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF1150_3 Diseño de Instalaciones 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 que permitirá al alumnado adquirir las habilidades profesionales necesarias para dibujar isométricas para la fabricación y montaje de tubería industrial, cumpliendo con las normas de calidad y de prevención de riesgos laborales y ambientales, así como elaborar las especificaciones de corte, conformado y mecanizado para la fabricación de tubería industrial, cumpliendo con las normas de calidad y de prevención de riesgos laborales y ambientales.

Categorías: [Instalación y Mantenimiento](#) |

INFORMACIÓN

Duración	170 h
Modalidad	Online
Docencia	TUTOR PERSONAL
Prácticas	GESTIÓN DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS
Método de pago	FINANCIACIÓN SIN INTERESES
Centro de empleo	AGENCIA DE COLOCACIÓN
Formación acreditada	CENTRO ACREDITADO POR EL SEPE

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

MÓDULO 1. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS

UNIDAD FORMATIVA 1. REPLANTEO Y PREPARACIÓN DE TUBERÍAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES BÁSICAS Y SISTEMAS DE UNIDADES.

1. Operaciones con números enteros y decimales:
2. - Reglas de tres.
3. Sistema métrico decimal:
4. - Longitud, superficie, volumen.
5. Geometría:
6. - Cálculo de perímetros, superficies y volúmenes.
7. - Teorema de Pitágoras.
8. Otras unidades de medida:
9. - Pulgadas.
10. - Equivalencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. NOCIONES ELEMENTALES DE DIBUJO TÉCNICO.

1. Interpretación de planos y croquis:
2. - Escalas gráficas y numéricas.
3. - Acotación.

4. Esquemas.
5. - Simbología.
6. Croquizado a mano alzada.
7. Perspectivas:
8. - Cónica, isométrica, caballera.
9. - Vistas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACOPIO DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS.

1. Preparación de herramientas y manuales de utilización.
2. Manejo de herramientas específicas y técnicas operativas.
3. Recepción de tuberías y accesorios.
4. Almacenaje y mantenimiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. METROLOGÍA, TRAZADO Y NIVELACIÓN.

1. Herramientas de medición directa:
2. - Estimación de errores.
3. Flexómetro, calibre, medidores por láser.
4. Normas de trazado.
5. Técnicas operativas.
6. Construcción de plantillas.
7. Elementos de trazado.
8. Bota de trazar.
9. Nivelación.
10. Niveles de burbuja:
11. - Tipos.
12. - Técnicas de nivelado.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SOPORTE Y FIJACIÓN DE TUBERÍAS.

1. Colocación de andamiajes y escaleras.
2. Criterios técnicos.
3. Selección, tipos, propiedades, montaje.
4. Apertura de rozas:
5. - Maquinaria, cerramiento base.
6. - Criterios técnicos.
7. Elección de fijaciones y soportes.

8. Elementos de fijación y anclaje: fijación química, tacos, palomillas.

UNIDAD FORMATIVA 2. MANIPULACIÓN Y ENSAMBLAJE DE TUBERÍAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIONES TIPO.

1. Instalaciones de agua caliente y fría a presión:
 2. - Tipos.
 3. - Características.
4. Instalaciones de desagüe en viviendas:
 5. - Tipos.
 6. - Características.
7. Instalaciones de recogida de aguas pluviales.
8. Partes de las instalaciones:
 9. - Clasificación, misión y características.
10. Tuberías de presión y desagüe:
 11. - Ascendentes, bajadas, canalones.
12. Componentes y accesorios de las instalaciones: características y funcionamiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DIMENSIONADO DE INSTALACIONES.

1. Conceptos elementales:
 2. - Presión, caudal, velocidad, densidad, temperatura.
 3. - Presión estática y dinámica.
 4. - Presión relativa y absoluta.
 5. - Efecto Venturi.
6. Caudales mínimos de dimensionado.
7. Coeficientes de simultaneidad.
8. Clasificación de suministros, cálculo de diámetros de tuberías.
9. Normativa aplicable al dimensionado y diseño de las instalaciones:
 10. - CTE y normativas comunitarias.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MATERIALES DE LAS INSTALACIONES.

1. Materiales metálicos, plásticos y aislantes:
 2. - Características y propiedades.
3. Elementos y materiales de sellado y estanqueidad.
4. Comercialización de los materiales.
5. Reacción de las aguas sobre los distintos materiales.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE MECANIZADO DE TUBERÍAS.

1. Técnicas y herramientas de corte y escariado:
2. - Cortatubos, sierras, radiales.
3. Técnicas de lubricación:
4. - Grasas, aceites, vaselinas.
5. Técnicas para el recocido de tubería de cobre.
6. Técnicas y herramientas de curvado:
7. - Curvadoras, manuales, de ballesta, hidráulicas y eléctricas.
8. Técnicas y herramientas de aterrajado.
9. Elaboración de roscas a izquierda y derecha.
10. Terrajas manuales y eléctricas.
11. Machos de roscar.
12. Técnicas para sellado de uniones.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TÉCNICAS DE UNIÓN DE TUBERÍAS.

1. Soldadura capilar blanda y fuerte.
2. Técnicas, características y propiedades.
3. Material de aporte y desoxidantes.
4. Sopletes convencionales y por oxi-gas.
5. Soldadura de la tubería de acero.
6. Soldadura oxi-acetilénica y eléctrica por arco.
7. Soldadura química:
8. - Técnicas, características y propiedades.
9. Pegamentos y disolventes.
10. Unión de tuberías por roscado, termofusión, mediante accesorios y sistema press-fitting.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. OPERACIONES FINALES EN LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS.

1. Comprobación del alineamiento y la estética de la instalación.
2. Limpieza de la red de tuberías.
3. Pruebas de estanqueidad y transmisión de vibraciones.
4. Aislamiento, encoquillado y calorifugado de la red de tuberías.
5. Técnicas y sistemas.
6. Acabado final: pintado y barnizado.

UNIDAD FORMATIVA 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS, SEGURIDAD LABORAL Y MEDIOAMBIENTAL EN LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y APARATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NORMATIVA ESPECÍFICA DE APLICACIÓN EN LAS INSTALACIONES Y DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

1. Ley de prevención de riesgos laborales.
2. Derechos y obligaciones del trabajador.
3. Entidades de prevención de riesgos.
4. Documentación de prevención de riesgos: NTPs.
5. Código Técnico de la Edificación como normativa de seguridad.
6. Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) como normativa de seguridad.
7. Normativas de seguridad, europeas, nacionales y de las Comunidades Autónomas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANEJO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, PRECAUCIONES EN EL MANEJO DE MÁQUINA Y HERRAMIENTA Y RIESGOS ESPECÍFICOS EN LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y APARATOS.

1. Manuales de prevención en el manejo de herramienta específica.
2. Protocolos de seguridad en el manejo de herramienta.
3. Riesgos en la manipulación de cargas, en operaciones de corte y escariado, recocido, curvado, aterrajado, taladrado, anclaje y conexión de aparatos.
4. Riesgos en la conexión a la instalación de gases combustibles.
5. Riesgos en el manejo y trasiego de gases combustibles.
6. Riesgos en operaciones de soldadura.
7. Riesgos en la fijación, conexión y ensamblaje de tuberías:
8. - Trabajos en altura. Caídas
9. Evaluación en caso de riesgo de accidente.
10. Primeros auxilios.
11. Equipos de Protección Individuales, adecuados a cada trabajo.
12. Tipos. Características.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SENSIBILIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL.

1. Definición de medioambiente, entorno, ecología, desarrollo sostenible, educación ambiental.
2. Buenas prácticas medioambientales.

