

CURSO DE SOLDADURA GTAW (TIG) (ONLINE)



350,00 € - 425,00 €

En toda fase de montaje o reparación se hace necesario realizar uniones entre las piezas, dando continuidad al conjunto. Estas uniones no pueden ser puntos de debilidad estructural, por lo que serán estudiadas y dimensionadas de acuerdo con la normativa. A través de este pack de materiales didácticos, el alumnado podrá adquirir los conocimientos necesarios para desarrollar sus competencias profesionales con las debidas garantías y con calidad suficiente.

Categorías [Cursos online](#), [Instalación y Mantenimiento](#) |

INFORMACIÓN

Duración	180 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
Precio	Particular, Empresa

CONTENIDO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS DE INTERÉS

1. Metales: introducción.
2. - Características de los metales.
3. - Tipos de metales.
4. - Acero.
5. Conceptos de electricidad.
6. - La materia.
7. - La electricidad, ¿cómo surge?
8. - Magnitudes eléctricas.
9. - Cargas eléctricas.
10. - Ley de Coulomb.
11. - Corriente eléctrica.
12. - Circuito eléctrico.
13. - Ley de Ohm.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SOLDADURA

1. Introducción a la soldadura.
2. Tipos de soldaduras.
3. Selección del método de soldadura.
4. - Cálculo de la unión.
5. - Disposiciones generales.
6. - Soldeo en ángulo. Características.
7. - Soldeo a tope. Características.
8. - Soldadura de una unión aislada.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SOLDADURA POR ARCO

1. Soldadura por arco eléctrico: aspectos fundamentales.
2. - Arco eléctrico.
3. - Propiedades del arco.
4. - Cordón de soldadura.
5. Soldadura por arco: tipologías.
6. - Soldadura manual.
7. - Soldadura bajo arco sumergido.
8. - Soldadura con gas GTAW (TIG).
9. - Soldeo semiautomático (MIG-MAG).

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPONENTES DE UN EQUIPO DE SOLDADURA PARA GTAW (TIG)

1. Equipo de soldadura GTAW (TIG).
2. - Fuente de alimentación.
3. Corrientes de soldadura.
4. Sopletes.
5. Bombona de gas.
6. Porta-electrodo.
7. Electrodo.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TUNGSTENO

1. Introducción: electrodos de tungsteno.
2. Electrodos de tungsteno: tipologías.
3. - Tungsteno puro.
4. - Tungsteno aleado con torio.
5. - Tungsteno aleado con circonio.
6. Identificación.
7. Diámetro del electrodo.
8. Extremo del electrodo de tungsteno: geometría.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GAS PROTECTOR

1. Gases protectores.
2. Tipologías.
3. - Helio.
4. - Argón.

5. - Soldadura GTAW: Helio vs. Argón.
6. - Adiciones de otros gases.
7. Gas de respaldo.
8. Operaciones de purgado.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. METAL DE APORTACIÓN

1. Metal de aportación: concepto.
2. Varillas para GTAW (TIG).
3. Insertos consumibles para GTAW (TIG).

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PRE-SOLDADURA

1. Preparación, separación y nivelación de bordes.
2. Cebado del arco.
3. - Cebado por raspado.
4. - Cebado por alta frecuencia.
5. Tipos de juntas de soldadura.
6. - Características de los tipos de unión.
7. Parámetros de soldadura.
8. - Posiciones de soldadura.
9. - Inclinação del electrodo de tungsteno.
10. - Movimiento y avance del electrodo.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. TÉCNICAS DE SOLDADURA GTAW (TIG)

1. Cordones: tipologías.
2. - Cordones de penetración.
3. - Cordones de relleno.
4. - Cordones de peinado.
5. Procedimiento para la realización del cordón.
6. Soldeo manual.
7. Técnicas especiales: arco pulsado.
8. Soldeo con alambre caliente.
9. Soldeo orbital.
10. Metales de acero al carbono: consideraciones para soldeo.
11. - Hierro y acero al carbono.
12. - Acero inoxidable.

13. - Otros.
14. Aluminio y aleaciones: consideraciones para soldeo.
15. Magnesio: consideraciones para soldeo.

UNIDAD DIDÁCTICA 10. DEFECTOS: TENSIONES EN SOLDADURA

1. Introducción.
2. Tensiones de origen térmico.
3. - Dilataciones.
4. - Contracciones.
5. Tensiones debidas a la ejecución de la soldadura.
6. Defectos internos y externos.

UNIDAD DIDÁCTICA 11. SIMBOLOGÍA

1. Normas que regulan la simbolización en soldadura.
2. Partes de un símbolo de soldadura.
3. Significado y localización de los elementos de un símbolo de soldadura.
4. Tipos y simbolización de los procesos de soldadura.
5. Símbolos básicos de soldadura.
6. Símbolos suplementarios.
7. Símbolos de acabado.
8. Posición de los símbolos en los dibujos.
9. Dimensiones de las soldaduras y su inscripción.
10. Indicaciones complementarias.

UNIDAD DIDÁCTICA 12. REPRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN

1. Representación de elementos normalizados.
2. Representación gráfica de perfiles.
3. Representación de materiales.
4. Representación de tratamientos térmicos y superficiales.
5. Lista de materiales.
6. Aplicación práctica de interpretación de planos de soldadura.

UNIDAD DIDÁCTICA 13. CUALIFICACIÓN DE SOLDADORES

1. Cualificación de soldadores: soldeo por fusión.
2. Campo de aplicación de normativa UNE.

3. Terminología.
4. Variables esenciales y rango de cualificación.
5. Examen y ensayo.
6. Requisitos de aceptación.
7. Período de validez.
8. Certificado.
9. Designación.

UNIDAD DIDÁCTICA 14. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES: PRÁCTICAS SEGURAS

1. El trabajo y la salud.
2. Trabajo.
3. - Salud.
4. Riesgos.
5. Factores de riesgo.
6. Consecuencias derivadas del trabajo.
7. - Accidente de trabajo.
8. - Enfermedad profesional.
9. Medidas preventivas: buenas prácticas.
10. - Contacto eléctrico.
11. - Incendio.
12. - Espacios confinados.
13. - Soldadura en altura.

UNIDAD DIDÁCTICA 15. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

1. Consideraciones generales.
2. Ropa de trabajo.
3. Filtros de protección para pantallas de soldadura.
4. - Pantalla de soldadura.
5. Guantes de protección.
6. Mascarillas y filtros de protección para las vías respiratorias.