



INESEM

BUSINESS SCHOOL

Curso de Soldadura GTAW (TIG)

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

Curso de Soldadura GTAW (TIG)

duración total: 180 horas

horas teleformación: 90 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

El presente curso de Soldadura GTAW (TIG) adquiere su importancia en el mundo en los procesos constructivos de montaje y en la calderería, a través de la necesidad de conocer las diferentes técnicas y pautas a seguir para realizar una soldadura con garantías. Por ello, el objetivo principal de este curso de Soldadura GTAW (TIG) será el desarrollo de las características, técnicas y pautas a seguir para la realización de soldaduras GTAW (TIG).



+ Información Gratis

a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

objetivos

- Establecer los conceptos de interés asociados a la soldadura.
- Indicar las principales características de toda soldadura.
- Enumerar las diversas tipologías de soldadura existentes.
- Referenciar los elementos que componen un equipo de soldadura.
- Describir el tungsteno y su aplicación en soldadura TIG.
- Establecer las técnicas de soldadura a realizar.
- Enunciar las buenas prácticas profesionales a llevar a cabo en las operaciones de soldadura.

para qué te prepara

El curso de Soldadura GTAW (TIG) te prepara para el desarrollo y la realización de uniones a partir de soldaduras GTAW (TIG), cumpliendo con los requisitos estructurales y resistentes exigibles a la unión, además de establecer las pautas necesarias para realizar la labor con las garantías exigibles en cuanto a prevención de riesgos laborales.

salidas laborales

Desarrollar su actividad profesional, tanto por cuenta propia, como integrado en empresas, públicas o privadas, dedicadas al desarrollo de actividades de soldadura, ya sea en obra, en calderería, en reparaciones, etcétera.

titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).

**INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES**

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello



NOMBRE DEL ALUMNO/A

**forma de bonificación**

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

materiales didácticos

- Manual teórico 'Soldadura GTAW (TIG)'



profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio.

Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.
- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.
- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como



plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

secretaría

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

programa formativo**UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS DE INTERÉS**

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SOLDADURA

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

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SOLDADURA POR ARCO

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

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

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

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TUNGSTENO

1. Introducción: electrodos de tungsteno.
2. Electrodos de tungsteno: tipologías.
 - 1.- Tungsteno puro.
 - 2.- Tungsteno aleado con torio.
 - 3.- Tungsteno aleado con circonio.

3. Identificación.
4. Diámetro del electrodo.
5. Extremo del electrodo de tungsteno: geometría.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GAS PROTECTOR

1. Gases protectores.
2. Tipologías.
 - 1.- Helio.
 - 2.- Argón.
 - 3.- Soldadura GTAW: Helio vs. Argón.
 - 4.- Adiciones de otros gases.
3. Gas de respaldo.
4. 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.
 - 1.- Cebado por raspado.
 - 2.- Cebado por alta frecuencia.
3. Tipos de juntas de soldadura.
 - 1.- Características de los tipos de unión.
4. Parámetros de soldadura.
 - 1.- Posiciones de soldadura.
 - 2.- Inclinação del electrodo de tungsteno.
 - 3.- Movimiento y avance del electrodo.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. TÉCNICAS DE SOLDADURA GTAW (TIG)

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

UNIDAD DIDÁCTICA 10. DEFECTOS: TENSIONES EN SOLDADURA

1. Introducción.
2. Tensiones de origen térmico.
 - 1.- Dilataciones.
 - 2.- Contracciones.
3. Tensiones debidas a la ejecución de la soldadura.
4. 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.
 - 1.- Salud.
3. Riesgos.
4. Factores de riesgo.
5. Consecuencias derivadas del trabajo.
 - 1.- Accidente de trabajo.
 - 2.- Enfermedad profesional.
6. Medidas preventivas: buenas prácticas.
 - 1.- Contacto eléctrico.
 - 2.- Incendio.
 - 3.- Espacios confinados.
 - 4.- 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.
 - 1.- Pantalla de soldadura.
4. Guantes de protección.
5. Mascarillas y filtros de protección para las vías respiratorias.

