



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



ESIBE

ESCUELA
IBEROAMERICANA
DE POSTGRADO

Maestría en Soldadura y Calderería





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos **ESIBE**

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By **EDUCA EDTECH Group**

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir **ESIBE**

7 | Financiación y **Becas**

8 | Métodos de pago

9 | Programa **Formativo**

10 | Temario

11 | Contacto

SOMOS ESIBE

ESIBE es una **institución Iberoamericana de formación en línea** que tiene como finalidad potenciar el futuro empresarial de los profesionales de Europa y América a través de masters profesionales, universitarios y titulaciones oficiales. La especialización que se alcanza con nuestra nueva **oferta formativa** se sustenta en una metodología en línea innovadora y unos contenidos de gran calidad.

Ofrecemos a nuestro alumnado una **formación de calidad sin barreras físicas**, flexible y adaptada a sus necesidades con el fin de garantizar su satisfacción y que logre sus metas de aprendizaje más ambiciosas. Nuestro modelo pedagógico se ha llevado a miles de alumnos en toda Europa, enriqueciendo este recorrido de la mano de **universidades de prestigio**, con quienes se han alcanzado alianzas.

Más de

18

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](#)



Conectamos continentes,
Impulsamos conocimiento



QS, sello de excelencia académica

ESIBE: 5 estrellas en educación online

RANKINGS DE ESIBE

ESIBE ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias a sus programas de Master profesionales y titulaciones oficiales.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean indicadores como la excelencia académica, la calidad de la institución, el perfil de los profesionales.



Ranking Educativo
Innovatec



[Ver en la web](#)

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web

BY EDUCA EDTECH

ESIBE 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 ESIBE

1. Formación Online Especializada

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador de **más de 20 años de experiencia educativa** con Calidad Europea.



2. Metodología de Educación Flexible



100% ONLINE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online**



PLATAFORMA EDUCATIVA

Nuestros alumnos tendrán **acceso los 365 días del año** a la plataforma educativa.



3. Campus Virtual de Última Tecnología

Contamos con una plataforma avanzada con **material adaptado a la realidad empresarial**, que fomenta la participación, interacción y comunicación on alumnos de distintos países.

4. Docentes de Primer Nivel

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con amplia experiencia profesional.



Ver en la web



5. Tutoría Permanente

Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

6. Bolsa de Empleo y Prácticas

Nuestros alumnos tienen acceso a **ofertas de empleo y prácticas**, así como el **acompañamiento durante su proceso de incorporación al mercado laboral** en nuestro ámbito nacional.

7. Comunidad Alumni

Nuestros alumnos tienen acceso automático a servicios complementarios gracias a una **Networking formada con alumnos en los cinco continentes**.



8. Programa de Orientación Laboral

Los alumnos cuentan con **asesoramiento personalizado** para mejorar sus skills y afrontar con excelencia sus procesos de selección y promoción profesional.



9. Becas y Financiación

Nuestra Escuela ofrece **Becas para profesionales latinoamericanos y financiación sin intereses y a la medida**, de modo que el factor económico no sea un impedimento para que los profesionales tengan acceso a una formación internacional de alto nivel.

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 intereses de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos más...



[Ver en la web](#)

Maestría en Soldadura y Calderería



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

Titulación expedida por ESIBE (ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO)



NOMBRE ALUMNO/A
Firma del Alumno/a

NOMBRE DE AREA MANAGER
La Dirección Académica

Ver en la web

Descripción

Esta Maestría en Soldadura y Calderería 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 esta Maestría en Soldadura y Calderería será el desarrollo de las características, técnicas y pautas a seguir para la realización de soldaduras y calderería.

Objetivos

- Realizar soldaduras y proyecciones térmicas por oxigás.
- Realizar soldaduras con arco bajo gas protector con electrodo consumible (MIG/MAG) y proyecciones térmicas con arco.
- Realizar soldaduras con arco eléctrico con electrodo revestido.
- Realizar soldaduras con arco bajo gas protector con electrodo no consumible (TIG).

A quién va dirigido

Esta Maestría en Soldadura y Calderería está dirigida a los profesionales del mundo de la construcción y calderería, concretamente a los encargados de realizar y verificar las uniones de tipo soldado, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir los conocimientos relacionados con la actividades de soldadura y calderería.

Para qué te prepara

Esta Maestría en Soldadura y Calderería te prepara para el desarrollo y la realización de uniones a partir de soldaduras, 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

Desarrolla su actividad profesional en grandes, medianas y pequeñas empresas, tanto por cuenta ajena, como de forma autónoma, dedicadas a la fabricación, montaje o reparación de construcciones metálicas, instalaciones y productos de fabricación mecánica.

TEMARIO

MÓDULO 1. INTERPRETACIÓN DE PLANOS EN SOLDADURA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SIMBOLOGÍA EN SOLDADURA.

1. Tipos de soldaduras.
2. Posiciones de soldeo.
3. Tipos de uniones.
4. Preparación de bordes.
5. Normas que regulan la simbolización en soldadura.
6. Partes de un símbolo de soldadura.
7. Significado y localización de los elementos de un símbolo de soldadura.
8. Tipos y simbolización de los procesos de soldadura.
9. Símbolos básicos de soldadura.
10. Símbolos suplementarios.
11. Símbolos de acabado.
12. Posición de los símbolos en los dibujos.
13. Dimensiones de las soldaduras y su inscripción.
14. Indicaciones complementarias.
15. Normativa y simbolización de electrodos revestidos.
16. Aplicación práctica de interpretación de símbolos de soldadura.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. NORMATIVA EMPLEADA EN LOS PLANOS DE SOLDADURA Y PROYECCIÓN TÉRMICA.

1. Clasificación y características de los sistemas de representación gráfica.
2. Estudio de las vistas de un objeto en el dibujo.
3. Tipos de líneas empleadas en los planos. Denominación y aplicación.
4. Representación de cortes, detalles y secciones.
5. El acotado en el dibujo. Normas de acotado.
6. Escalas más usuales. Uso del escalímetro.
7. Tolerancias.
8. Croquizado de piezas.
9. Simbología empleada en los planos.
10. Tipos de formatos y cajetines en los planos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN SOLDADURA Y PROYECCIÓN TÉRMICA.

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.

MÓDULO 2. SOLDADURA CON ELECTRODOS REVESTIDOS DE CHAPAS Y PERFILES DE ACERO

CARBONO CON ELECTRODOS RUTILO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TECNOLOGÍA DE SOLDEO CON ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODOS REVESTIDOS.

1. Fundamentos de la soldadura con arco eléctrico con electrodo revestido.
2. Características de las herramientas manuales.
3. Conceptos básicos de electricidad y su aplicación.
4. Características, aplicaciones y regulación de los transformadores y rectificadores empleados en la soldadura al arco.
5. Tipos de uniones en el soldeo por arco eléctrico con electrodos revestidos.
6. Preparación de bordes y punteado del soldeo por arco eléctrico. con electrodos revestidos.
7. Cordones del soldeo por arco eléctrico con electrodos revestidos.
8. Contracciones y tensiones del soldeo por arco eléctrico con electrodos revestidos.
9. Utillajes empleados en las uniones.
10. Secuencias y métodos operativos.
11. Transformaciones de los materiales.
12. Características de la fuente de energía.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TECNOLOGÍA DE SOLDEO CON ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODOS DE RUTILO.

1. Características y soldabilidad de los aceros al carbono con electrodo de rutilo.
2. Material de aportación:
 1. - Clasificación de los electrodos de rutilo.
 2. - Normas de aplicación (AWS y EN).
 3. - Aplicación de diferentes tipos y tamaños de electrodos.
 4. - Conservación.
 5. - Manipulación.
3. Conocimiento de los parámetros típicos del soldeo por arco con electrodos de rutilo:
 1. - Selección de tipos y tamaños de electrodos.
 2. - Parámetros eléctricos (rectificadores, transformadores, inverter).
 3. - Inicio del arco.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EQUIPOS DE SOLDEO CON ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODOS REVESTIDOS.

1. Elementos que componen la instalación de soldeo por arco con electrodos revestidos.
2. Instalación del equipo y elementos auxiliares para soldar por arco eléctrico con electrodo revestidos.
3. Control de la corriente de soldeo, instrumentos a utilizar y validación de los de medición
4. Fuentes de energía para el soldeo por arco con electrodos revestidos.
5. Circuitos primarios y secundarios, protección principal.
6. Control de la corriente de soldeo, instrumentos a utilizar y validación de los de medición.
7. Relación entre voltaje de arco y la corriente de soldar.
8. Dispositivos para tomas de tierra, cables y portaelectrodos.
9. Mantenimiento de primer nivel de equipos de soldeo con arco con electrodos revestidos.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS DE SOLDEO CON ARCO ELÉCTRICO DE CHAPAS Y PERFILES DE ACERO A CARBONO CON ELECTRODOS DE RUTILO.

1. Preparación de las juntas a unir: Con chaflán, sin chaflán. Preparación de bordes y punteado.
2. Técnicas en el posicionado y distribución de cordones: Cordones continuos y discontinuos. Cordones de penetración, relleno y peinado.
3. Parámetros en la soldadura con arco eléctrico con electrodos de rutilo.
4. Técnicas operatorias de soldeo con electrodo de rutilo.
5. Tratamientos de presoldeo y postsoldeo.
6. Aplicación práctica de recargues de soldadura con electrodos de rutilo, en todas las posiciones según normas (AWS y EN).
7. Aplicación práctica de soldeo de chapas con electrodos de rutilo en ángulo interior y exterior, en todas las posiciones según normas (AWS y EN).
8. Aplicación práctica de chapas sin chaflán y con chaflán con electrodo de rutilo a tope, en todas las posiciones según normas (AWS y EN).
9. Aplicación práctica de uniones con soldadura de perfiles en "T", doble "T", "H", "L" y "U", con electrodos de rutilo, en juntas a tope, con chaflán y sin chaflán, ángulo y solape.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DEFECTOS DE LA SOLDADURA CON ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODOS DE RUTILO.

1. Inspección visual de las soldaduras.
2. Defectos típicos de las soldaduras con arco eléctrico con electrodos de rutilo:
 1. - Factores a tener en cuenta.
 2. - Causas y correcciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN LA SOLDADURA CON ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODOS DE RUTILO.

1. Normativa de Seguridad e Higiene en el soldeo con arco eléctrico con electrodos de rutilo.
2. Evaluación de riesgos en el soldeo con arco eléctrico con electrodos de rutilo.
3. Equipos de protección individual.
4. Gestión medioambiental y tratamientos de residuos.

MÓDULO 3. SOLDADURA CON ELECTRODOS REVISTIDOS DE CHAPAS Y PERFILES DE ACERO CARBONO CON ELECTRODOS BÁSICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TECNOLOGÍA DE SOLDEO CON ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODOS BÁSICOS.

1. Material de aportación:
 1. - Clasificación de los electrodos básicos.
 2. - Normas de aplicación (AWS y EN).
 3. - Aplicación de diferentes tipos y tamaños de electrodos.
 4. - Conservación.
 5. - Manipulación.
 6. - Hornos de secado.
 7. - Estufas de mantenimiento.
2. Conocimiento de los parámetros típicos del soldeo por arco con electrodos básicos:
 1. - Selección de tipos, tamaños y diámetros de electrodos.
 2. - Cantidad de humedad en el recubrimiento.
 3. - Naturaleza del revestimiento y espesor.
 4. - Parámetros eléctricos (rectificadores, transformadores, inverter).

5. - Inicio del arco.
6. - Posición de la soldadura.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS DE SOLDEO CON ARCO ELÉCTRICO DE CHAPAS Y PERFILES DE ACERO A CARBONO CON ELECTRODOS BÁSICOS.

1. Orden de ejecución de las operaciones: ajuste de la intensidad, precalentamiento si es necesario, etc.
2. Preparación y diseño de las juntas a unir: Con chaflán, sin chaflán. Preparación de bordes y punteado de las juntas.
3. Limpieza en la preparación de la soldadura.
4. Técnicas en el posicionado y distribución de cordones: Cordones continuos y discontinuos. Cordones de penetración, relleno y peinado.
5. Fin de pasadas sucesivas: martilleo de la escoria, limpieza, amolado (si es necesario).
6. Parámetros en la soldadura con arco eléctrico con electrodos básicos.
7. Técnicas operatorias de soldeo con electrodo básico.
8. Tratamientos de presoldeo y postsoldeo.
9. Aplicación práctica de recargues de soldadura con electrodos básicos, en todas las posiciones según normas (AWS y EN).
10. Aplicación práctica de soldeo de chapas con electrodos básicos en ángulo interior y exterior, en todas las posiciones según normas (AWS y EN).
11. Aplicación práctica de soldeo de chapas sin chaflán y con chaflán con electrodo básico a tope, en todas las posiciones según normas (AWS y EN).
12. Aplicación práctica de unión con soldadura de perfiles en "T", doble "T", "H", "L" y "U", con electrodos básicos, en juntas a tope, con chaflán y sin chaflán, ángulo y solape.
13. Mantenimiento de primer nivel de equipos de soldeo con arco con electrodos revestidos de aceros inoxidables.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DEFECTOS DE LA SOLDADURA CON ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODOS BÁSICOS.

1. Inspección visual de las soldaduras.
2. Defectos típicos de las soldaduras con arco eléctrico con electrodos básicos:
 1. - Factores a tener en cuenta.
 2. - Causas y correcciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN LA SOLDADURA CON ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODOS BÁSICOS.

1. Normativa de Seguridad e Higiene en el soldeo con arco eléctrico con electrodos básicos.
2. Evaluación de riesgos en el soldeo con arco eléctrico con electrodos básicos.
3. Equipos de protección individual.
4. Gestión medioambiental y tratamientos de residuos.

MÓDULO 4. SOLDADURA TIG DE ACERO INOXIDABLE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TECNOLOGÍA DEL SOLDEO TIG DE ACERO INOXIDABLE.

1. Precauciones para evitar el sobrecalentamiento del acero inoxidable. Gases de protección en la

soldadura TIG: Tipos, características y aplicaciones. Función de los gases inertes (Argón puro, Helio, mezcla de ambos).

2. Conocimiento e influencia de los parámetros a regular en la soldadura TIG acero inoxidable.
3. Dispositivos de controles para la intensidad de corriente.
4. Ventajas del encendido por alta frecuencia de la soldadura TIG acero inoxidable.
5. Imperfecciones de la soldadura y posibles problemas particulares del soldeo TIG acero inoxidable.
6. Calidad de las soldaduras correspondiente a las especificaciones técnicas de homologación.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESO OPERATIVO DE SOLDEO TIG DE CHAPAS Y PERFILES DE ACERO INOXIDABLE.

1. Técnicas operativas de soldeo TIG de chapas y perfiles acero inoxidable en función del tipo de junta y posición.
2. Tipos y características de los perfiles normalizados de acero inoxidable.
3. Preparación de los chaflanes.
4. Aplicación de técnicas de limpieza de los chaflanes y zonas próximas a soldar.
5. Técnicas de control de parámetros eléctricos y caudal de gas de protección.
6. Técnicas para efectuar empalmes en los cordones de relleno y de peinado:
 1. - Depósito de cordones de penetración.
 2. - Depósito de cordones de relleno.
7. Intensidades adecuadas a los diámetros y procesos de soldeo.
8. Determinación de afilado y saliente de electrodo de tungsteno.
9. Tratamientos de presoldo y postsoldo aplicados en el proceso de soldeo de chapas y perfiles de acero inoxidable.
10. Aplicación práctica de soldeo en distintas posiciones con el procedimiento TIG chapas y perfiles acero inoxidable con material de aportación seleccionado en función del metal base.
11. Aplicación práctica de soldeo de chapas de acero inoxidable con el procedimiento TIG en distintas posiciones (1G, 2G, 3G, 4G).
12. Aplicación práctica de recargues con arco TIG chapas y perfiles acero inoxidable.
13. Aplicación práctica de plaqueado con el procedimiento TIG chapas y perfiles acero inoxidable.
14. Inspección de la soldadura TIG acero inoxidable de chapas y perfiles:
 1. - Inspección visual.
 2. - Defectos. Factores a tener en cuenta para cada uno de los defectos. Causas y correcciones de los defectos
 3. - Ensayos utilizados en la soldadura TIG.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESO OPERATIVO DE SOLDEO TIG DE TUBOS DE ACERO INOXIDABLE.

1. Técnicas operativas de soldeo TIG de tubos acero inoxidable en función del tipo de junta y posición.
2. Técnicas de limpieza de los chaflanes y zonas próximas a soldar.
3. Técnicas de control de parámetros eléctricos y caudal de gas de protección.
4. Técnicas para efectuar empalmes en los cordones de relleno y de peinado:
 1. - Depósito de cordones de penetración.
 2. - Depósito de cordones de relleno.
5. Intensidades adecuadas a los diámetros y procesos de soldeo.
6. Determinación de afilado y saliente de electrodo de tungsteno.
7. Tratamientos de presoldo y postsoldo aplicados en el proceso de soldeo de tubos de aceros

inoxidables.

8. Aplicación práctica de soldeo en distintas posiciones con el procedimiento TIG tubos acero inoxidable con material de aportación seleccionado en función del metal base.
9. Aplicación práctica de soldeo de tubos de acero inoxidable con el procedimiento TIG en distintas posiciones.
10. Aplicación práctica de recargues con arco TIG de tubos de acero inoxidable.
11. Aplicación práctica de plaqueado con el procedimiento TIG tubos acero inoxidable.
12. Inspección de la soldadura TIG de tubos de acero inoxidable:
 1. - Inspección visual.
 2. - Defectos. Factores a tener en cuenta para cada uno de los defectos. Causas y correcciones de los defectos
 3. - Ensayos utilizados en la soldadura TIG.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN LA SOLDADURA TIG ACERO INOXIDABLE.

1. Evaluación de riesgos en el soldeo TIG acero inoxidable.
2. Normas de seguridad y elementos de protección.
3. Utilización de equipos de protección individual.
4. Gestión medioambiental. Tratamientos de residuos.

MÓDULO 5. SOLDADURA TIG DE ALUMNO Y ALEACIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TECNOLOGÍA DEL SOLDEO TIG DE ALUMINIO Y SUS ALEACIONES.

1. Características y soldabilidad de los materiales (Aluminio y sus aleaciones).
2. Zonas de la unión soldada.
3. Material base (aluminio y sus aleaciones):
 1. - Componentes.
 2. - Características y propiedades.
 3. - Designación normalizada.
4. Relación de los electrodos e tungsteno y las varillas de aportación en función del material base:
 1. - Afilado del extremo del electrodo.
 2. - Influencia del diámetros de la boquilla en la protección y aportación del cordón.
5. Conocimiento e influencia de los parámetros a regular en la soldadura TIG del aluminio y sus aleaciones:
 1. - Diámetro de la boquilla.
 2. - Caudal de gas.
 3. - Diámetro del metal de aportación, etc.
6. Comprobación de los parámetros eléctricos establecidos con pinza voltiamperimétrica.
7. Ventajas de la soldadura TIG en el aluminio y sus aleaciones.
8. Imperfecciones de la soldadura y posibles problemas particulares del soldeo TIG de aluminio y sus aleaciones.
9. Calidad de la soldadura TIG en otros materiales según especificaciones técnicas de homologación.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESO OPERATIVO DE SOLDEO TIG DE CHAPAS Y PERFILES EN MATERIALES DE ALUMINIO Y SUS ALEACIONES.

1. Técnicas operativas de soldeo TIG en materiales de aluminio y sus aleaciones en función de las juntas y posiciones.
2. Tipos y características de los perfiles normalizados en materiales de aluminio y sus aleaciones.
3. Preparación de los chaflanes para el soldeo TIG de aluminio y sus aleaciones.
4. Técnicas de limpieza de bordes a soldar: tiempo máximo de eficacia.
5. Normas de preparación de bordes.
6. Regulación de los parámetros en la soldadura TIG en materiales de aluminio y sus aleaciones.
7. Varillas normalizadas al material base a soldar y limpieza de las mismas.
8. Técnicas de punteado en chapas y perfiles en materiales de aluminio y sus aleaciones.
9. Normas de punteado y preparación de las juntas en chapas y perfiles en materiales de aluminio y sus aleaciones.
10. Técnicas operativas para las distintas posiciones en el soldeo TIG de aluminio y sus aleaciones:
 1. - Penetración.
 2. - Relleno.
 3. - Peinado.
11. Intensidades adecuadas a los diámetros y procesos de soldeo.
12. Determinación de afilado y saliente de electrodo de tungsteno.
13. Tratamientos térmicos aplicados durante el proceso de soldeo del aluminio y sus aleaciones.
14. Tratamientos de presoldo y postsoldo aplicados en el proceso de soldeo de chapas y perfiles de materiales de aluminio y aleaciones.
15. Aplicación práctica de soldeo en juntas a tope, ángulos y solapes en posición horizontal.
16. Aplicación práctica de soldeo en juntas a tope y ángulos en posición vertical.
17. Aplicación práctica de soldeo en juntas a tope en cornisa.
18. Aplicación práctica de soldeo en juntas a tope y ángulos bajo techo.
19. Aplicación práctica de soldeo de perfiles de Aluminio en todas las posiciones.
20. Inspección de la soldadura TIG de chapas de aluminio y sus aleaciones:
 1. - Inspección visual de las soldaduras TIG de aluminio y sus aleaciones.
 2. - Defectología de las soldaduras TIG de aluminio y sus aleaciones. Causas.
 3. - Ensayos utilizados en la soldadura TIG.
 4. - Factores a tener en cuenta para cada uno de los defectos en el soldeo TIG de aluminio y sus aleaciones.
 5. - Causas y correcciones de los defectos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESO OPERATIVO DE SOLDEO TIG DE TUBOS EN MATERIALES DE ALUMINIO Y SUS ALEACIONES.

1. Técnicas operativas de soldeo TIG de tubos de aluminio y sus aleaciones en función de las juntas y posiciones.
2. Preparación de los chaflanes para el soldeo TIG de tubos en materiales de aluminio y sus aleaciones.
3. Técnicas de limpieza de los chaflanes para el soldeo TIG de tubos en materiales de aluminio y sus aleaciones.
4. Regulación de los parámetros en la soldadura TIG de tubos.
5. Técnicas de punteado chaflanes para el soldeo TIG de tubos en materiales de aluminio y sus aleaciones.
6. Técnicas operativas para las distintas posiciones chaflanes para el soldeo TIG de tubos en materiales de aluminio y sus aleaciones:
 1. - Penetración.
 2. - Relleno.

3. - Peinado.
7. Intensidades adecuadas a los diámetros y procesos de soldeo.
8. Determinación de afilado y saliente de electrodo de tungsteno.
9. Tratamientos térmicos aplicados al proceso de soldeo de tubos en materiales de aluminio y sus aleaciones.
10. Tratamientos de presoldado y postsoldado aplicados en el proceso de soldeo de tubos en materiales de aluminio y sus aleaciones.
11. Perforaciones y rechupes en la penetración al depositar relleno.
12. Aplicación práctica de soldeo con el procedimiento TIG tubos de aluminio y sus aleaciones con material de aportación seleccionado en función del metal base.
13. Aplicación práctica de soldeo con el procedimiento TIG tubos de aluminio y sus aleaciones en distintas posiciones.
14. Aplicación práctica de soldeo tubos a virolas y bridas a tubos.
15. Inspección de la soldadura TIG de tubos en distintos materiales:
 1. - Inspección visual de las soldaduras TIG de tubos de aluminio y sus aleaciones.
 2. - Defectología.
 3. - Ensayos utilizados en la soldadura TIG de tubos.
 4. - Factores a tener en cuenta para cada uno de los defectos en el soldeo TIG de aluminio y sus aleaciones.
 5. - Causas y correcciones de los defectos.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN LA SOLDADURA TIG DE ALUMINIO, COBRE Y OTRAS ALEACIONES.

1. Evaluación de riesgos en el soldeo TIG de aluminio y sus aleaciones.
2. Normas de seguridad y elementos de protección.
3. Utilización de equipos de protección individual.
4. Gestión medioambiental. Tratamientos de residuos.

MÓDULO 6. SOLDADURA OXIGÁS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS DE SOLDADURA.

1. Normas internación.
2. Normas internaciones más usuales.
3. Concepto de soldabilidad.
4. Clasificación, aplicación y soldabilidad de los metales férricos y no férricos.
5. Dimensiones comerciales de chapas, perfiles y tubos.
6. Estudio de la deformación plástica de los metales.
7. Tipos y características del metal base y metal de aportación.
8. Balance térmico de los procesos de soldeo.
9. Zonas de la unión soldada.
10. Velocidad de enfriamiento de la soldadura.
11. Precalentamiento.
12. Dilataciones, contracciones, deformaciones y tensiones producidas en la soldadura. Causas, consecuencias y corrección.
13. Tipos y aplicación de los tratamientos térmicos post-soldadura.
14. Especificaciones de un procedimiento de soldadura. Parámetros de soldeo a tener en cuenta.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESO DE SOLDEO POR OXIGÁS.

1. Características del equipo de soldeo oxigás, descripción de los elementos y accesorios:
 1. - Botellas de oxígeno y acetileno
 2. - Manorreductores
 3. - Mangueras
 4. - Válvulas antirretroceso
 5. - Sopletes
 6. - Boquillas
2. Características y propiedades de los gases empleados en el soldeo oxigás. Presiones y regulación de los gases. Embotellado de los gases.
3. Características y aplicaciones de los diferentes tipos de llama. Encendido, regulación y apagado de la llama. Zonas de la llama.
4. Instalación, puesta a punto y manejo del equipo de soldeo por oxigás.
5. Mantenimiento de primer nivel del equipo de soldeo por oxigás.
6. Variables a tener en cuenta en el soldeo oxigás.
7. Técnicas de soldeo para soldeo oxigás.
8. Selección de los parámetros de soldeo.
9. Aplicación práctica de soldeo oxigás de chapas, perfiles y tubos de acero al carbono.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INSPECCIÓN DE LAS UNIONES SOLDADAS.

1. Códigos y normas de inspección.
2. Inspección visual antes, durante y después de la soldadura.
3. Tipos y detección de defectos internos y externos de soldadura. Causas y correcciones.
4. Ensayos no destructivos usados para la detección de errores de soldadura: tipos, descripción, técnica, etapas y desarrollo de cada ensayo. Interpretación de resultados.
5. Utilización de cada ensayo para la localización de diferentes defectos.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESO DE PROYECCIÓN TÉRMICA POR OXIGÁS

1. Fundamentos de la proyección térmica.
2. Características del equipo de proyección térmica por oxigás. Descripción de elementos y accesorios.
3. Metales base y metales de aporte.
4. Preparación de la superficie a recubrir.
5. Variables a tener en cuenta en la proyección térmica.
6. Aplicaciones típicas.
7. Inspección visual. Detección y análisis de defectos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN LA SOLDADURA Y LA PROYECCIÓN TÉRMICA.

1. Técnicas y elementos de protección. Evaluación de riesgos.
2. Gestión medioambiental. Tratamiento de residuos.
3. Aspectos legislativos y normativos.

Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

Telefonos de contacto

España		+34 900 831 200	Argentina		54-(11)52391339
Bolivia		+591 50154035	Estados Unidos		1-(2)022220068
Chile		56-(2)25652888	Guatemala		+502 22681261
Colombia		+57 601 50885563	Mexico		+52-(55)11689600
Costa Rica		+506 40014497	Panamá		+507 8355891
Ecuador		+593 24016142	Perú		+51 1 17075761
El Salvador		+503 21130481	República Dominicana		+1 8299463963

!Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

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

 formacion@euroinnova.com

 www.euroinnova.com

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

