



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## Curso de Constructor-Soldador de Estructuras Metálicas de Acero





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

## 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 estudiandes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminetemente 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**  
INTERNATIONAL 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



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

# 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

## 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

## Curso de Constructor-Soldador de Estructuras Metálicas de Acero



**DURACIÓN**  
240 horas



**MODALIDAD**  
**ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO**  
**PERSONALIZADO**

## Titulación

TITULACIÓN expedida por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y reconocido con la excelencia académica en educación online por QS World University Rankings



EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

**NOMBRE DEL ALUMNO/A**

con Número de Documento XXXXXXXX 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/XXXX-XXXX-XXXX

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 formación es parte del Plan de Formación de la Universidad Europea de Madrid, que se imparte en el Campus de Madrid y en los Centros Asociados de la Universidad Europea de Madrid. La presente formación es parte del Plan de Formación de la Universidad Europea de Madrid, que se imparte en el Campus de Madrid y en los Centros Asociados de la Universidad Europea de Madrid. La presente formación es parte del Plan de Formación de la Universidad Europea de Madrid, que se imparte en el Campus de Madrid y en los Centros Asociados de la Universidad Europea de Madrid.

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## Descripción

---

En el ámbito de la fabricación mecánica, es necesario conocer los diferentes campos de las estructuras metálicas, dentro del área profesional de las construcciones metálicas. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para la construcción y soldadura de estructuras metálicas de acero.

## Objetivos

---

Los objetivos que se pretenden alcanzar en el presente Curso en Estructuras Metálicas son los siguientes: Realizar operaciones de corte en chapas, perfiles y tubos de acero al carbono con procedimientos de oxicorte y de materiales férreos y no férreos con arco plasma. Realizar soldaduras por arco eléctrico con electrodos rutilo y básico en chapas y perfiles de acero en espesores finos y medios, juntas a tope y en ángulo. Soldar elementos de chapas y perfiles de acero con electrodos revestidos rutilo y básico, en todas las posiciones, sobre juntas en ángulo a tope y solape. Realizar soldaduras con procedimiento de arco eléctrico con hilo continuo y gas de protección para la unión de chapas, perfiles y tubos de estructuras metálicas ligeras. Interpretar planos de construcciones metálicas. Realizar despieces y el croquizado de elementos estructurales, y conocer los distintos sistemas de representación gráfica. Construir elementos de estructuras metálicas, efectuando las operaciones de trazado, corte, conformado y ensamblado de chapas y perfiles, según planos y croquis.

## A quién va dirigido

---

Este Curso de Constructor-Soldador de Estructuras Metálicas de Acero está dirigido a profesionales del mundo de la fabricación mecánica, concretamente a las estructuras metálicas, dentro del área profesional construcciones metálicas, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con la construcción y soldadura de estructuras metálicas de acero.

## Para qué te prepara

---

Actualmente, es muy importante realizar una correcta construcción y soldadura de estructuras metálicas de acero para la fabricación de chapas y perfiles que, posteriormente serán utilizados para la construcción de estructuras. El presente curso te prepara para llevar a cabo de la forma adecuada la interpretación de planos, trazado, corte, conformado, ensamblado y soldeo de elementos metálicos para la construcción de estructuras soldadas aplicando las técnicas especificadas y cumpliendo con la seguridad e higiene en el trabajo.

## Salidas laborales

---

Una vez finalizada la formación en el presente curso, habrás adquirido los conocimientos y habilidades que te permitirán pertenecer a las siguientes ramas: Profesionales de la construcción de estructuras metálicas, profesionales de fábricas de acero y profesionales que realizan trabajos en talleres de soldadura.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## TEMARIO

---

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CORTE DE METALES POR ARCO PLASMA Y OXICORTE MANUAL

1. Seguridad e higiene: oxicorte, protección y riesgos
2. Seguridad e higiene: arco-plasma, protección y riesgos
3. Características del equipo y elementos auxiliares que componen la instalación de oxicorte manual y corte por arco-plasma manual
4. Fundamentos de oxicorte. Principios de Lavoisier
5. Tecnología del oxicorte
6. Tecnología del arco-plasma
7. Retrocesos en el oxicorte
8. Válvulas de seguridad
9. Defectos del oxicorte: causas y correcciones
10. Temperatura de la llama del soplete
11. Gases empleados en oxicorte, características
12. Presiones y consumos de los gases empleados
13. Boquillas de caldeo y de corte
14. Espesores a cortar
15. Velocidad de corte
16. Técnicas de corte recto, circular, chaflán y perforado de agujeros
17. Estado plasma de los gases: ionización
18. Temperaturas del arco plasma
19. Gases plasmágenos: argón, hidrógeno, nitrógeno, aire
20. Electrodo y porta-electrodo para el arco plasma: diámetros, longitudes, tipos
21. Arco-plasma: transferido y no transferido
22. Variables fundamentales del proceso de corte por arco plasma
  1. - Energía empleada alta frecuencia
  2. - Gases empleados disociación del gas
  3. - Caudal y presión de los gases
  4. - Distancia boquilla-pieza
  5. - Velocidad de corte
23. Defectología del corte por arco-plasma

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. SOLDADURA DE CHAPAS Y PERFILES CON ELECTRODOS REVESTIDOS

1. Normas de seguridad e higiene en el trabajo del soldador. Prevención y primeros auxilios
2. Medios de protección para soldadura
3. Tecnología de los elementos que componen la instalación de soldadura eléctrica manual
4. Características de las herramientas manuales
5. Conceptos básicos de electricidad y su aplicación a la soldadura
6. Conocimientos básicos de: geometría y dibujo de estructuras metálicas
7. Conocimientos de los aceros para soldadura
8. Normas sobre preparaciones de bordes y punteado
9. Material de aportación: electrodos y normas de aplicación relacionadas
10. Tecnología de la soldadura por arco con electrodos revestidos

11. Normas sobre procesos de soldeo
12. Métodos de soldadura continua y discontinua
13. Soldabilidad de los aceros al carbono, influencia de los elementos de aleación, zonas de la unión soldada
14. Defectos externos e internos de la soldadura: causas y correcciones
15. Secuencias y métodos operativos, según tipo de junta y disposición de la estructura
16. Dilataciones y contracciones
17. Deformaciones y tensiones
18. Técnica operativa del soldeo de perfiles teniendo en cuenta
  1. - Diferencia de espesores del perfil (ala y alma)
  2. - Zonas interiores y exteriores del perfil
  3. - Contracciones y tensiones
  4. - Cordones continuos y discontinuos

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS CON ELECTRODOS REVESTIDOS

1. Seguridad e higiene aplicada en el trabajo del soldador
2. Cristales inactivos de protección, clases, intensidad, conservación (UNE 14071-81)
3. Elementos de protección utilizados para evitar la radiaciones del arco eléctrico, quemaduras, proyecciones del metal y escorias, descargas eléctricas, golpes y aprisionamientos. Esmerilado
4. Características, aplicaciones y regulación de los transformadores y rectificadores empleados en la soldadura por arco
5. Conceptos básicos de electricidad: tensión, intensidad, ley de Ohm
6. Interpretación de planos de estructuras metálicas
7. Cálculos numéricos básicos
8. Geometría básica: líneas, superficies, ángulos
9. Herramientas manuales y motorizadas para la preparación de las uniones a soldar
10. Normas: simbología de electrodos (UNE 14003)
11. Símbolos convencionales en soldadura (UNE 14009)
12. Preparación, separación y nivelación de bordes
13. Tipos de juntas y posiciones de soldadura
14. Características del arco eléctrico
15. Aceros: obtención, características, componentes, constituyentes, formas comerciales
16. Soldabilidad de los aceros: influencia del carbono, azufre, silicio, fósforo y manganeso. Zonas de la unión soldada
17. Tecnología del soldeo con electrodos revestidos
18. Defectología de la soldadura con electrodos rutilos y básicos. Causas y remedios
19. Operatoria a seguir en el soldeo de las distintas posiciones, inclinación del electrodo, arco corto o largo, movimiento y avance del electrodo
20. Punteado de las piezas
21. Normativa y limpieza
22. Procedimientos a emplear en: inicios de cordón, empalmes, terminaciones y eliminación de cráter
23. Cordones de penetración, de relleno y peinado; técnicas operativas
24. Deformaciones producidas por la soldadura; técnicas aplicadas para su atenuación
25. Dilataciones, contracciones y tensiones producidas por la soldadura en los aceros

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. SOLDADURA SEMIAUTOMÁTICA MAG DE ESTRUCTURAS LIGERAS

1. Seguridad e higiene en los procesos de soldeo
2. Nocividad del CO<sub>2</sub>
3. Ventilación en los lugares de trabajo angostos
4. Equipo de protección: chaqueta y mandil de cuero-cromo, y pantalla de cristal inactivo
5. Conocimientos de los elementos que componen la instalación de soldadura MAG
  1. - Características de la fuente de corriente de soldadura. Regulación de la tensión e intensidad
  2. - Unidad de alimentación de hilo: carrete de hilo, tren de arrastre, rodillos para diferentes diámetros de hilo, presión de arrastre, velocidad de hilo
  3. - Botellas de gas CO<sub>2</sub> y mezclas
  4. - Manorreductor - caudalímetro
  5. - Calentador de gas
6. Influencia de las propiedades del gas CO<sub>2</sub> en el aspecto de la soldadura
7. Influencia de las propiedades de los gases inertes en el proceso de soldadura
8. Influencia de las mezclas de gas de protección en la penetración y aspecto del cordón
9. Caudal de gas para cada proceso de soldadura. Influencia del caudal regulado
10. Características y conservación de la pistola de soldar
  1. - Toberas
  2. - Boquillas
  3. - Limpieza
11. Parámetros principales en la soldadura MAG
  1. - Polaridad de la corriente de soldadura
  2. - Diámetro del hilo
  3. - Intensidad de corriente de soldadura en función de la velocidad del hilo y su diámetro
  4. - Tensión
  5. - Caudal de gas. Longitud libre del hilo
12. Inclinação de la pistola, movimiento lineal, circular a impulsos o pendular
13. Sentido de avance en aportación del material
14. Características y regímenes del arco eléctrico
  1. - Spray Arc: tensiones superiores a 22V en intensidad superior a 170<sup>a</sup>. Gas empleado
  2. - Short-Arc: tensiones inferiores a 22V e intensidades inferiores a 170<sup>a</sup>
15. Factores a tener en cuenta en cada uno de los posibles defectos propios de la soldadura MAG
16. Defectos más comunes: falta de fusión, penetración excesiva o insuficiente, porosidad superficial o interna, cordón discontinuo, fisuración del cordón y de cráter
17. Técnica de soldeo en las diferentes posiciones de soldadura con hilo continuo
18. Distribución de los diferentes cordones de penetración, relleno y peinado

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. INTERPRETACIÓN DE PLANOS DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS

1. Vistas de un objeto en el dibujo
2. Relación entre vistas de un objeto
3. Vistas posibles y vistas necesarias y suficientes
4. Tipos de líneas empleadas en los planos. Denominación y aplicación
5. Simbologías empleadas en los planos
6. Símbolos de soldadura más usuales
7. Vistas, secciones y detalles en la representación gráfica
8. El acotado en el dibujo. Norma de acotado
9. Estudio de los planos de conjunto. Partes que lo componen. Organización y relación entre vistas
10. El croquizado de piezas

11. La escala en los planos
12. Planos de conjunto. Colecciones de planos de una obra

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONSTRUCCIÓN DE ELEMENTOS DE ESTRUCTURAS METÁLICAS

1. Máquinas y herramientas empleadas en la construcción de estructuras metálicas
2. Seguridad en el manejo de las máquinas y herramientas empleadas en construcciones metálicas
3. Perfiles normalizados empleados en calderería
4. Tipos de estructuras metálicas más comunes
5. Partes principales de las que se compone la estructura metálica de una nave convencional
6. Tipo de aceros empleados en construcciones soldadas. Denominación y características
7. Influencia del calor en el comportamiento de los aceros
8. Cálculo numérico de longitudes de perfiles en estructuras metálicas
9. Introducción al control numérico de máquinas de corte y conformado
10. Máquinas de corte mecánico empleadas en construcciones mecánicas
  1. - Guillotina
  2. - Tronzadora
  3. - Sierra
  4. - Tipos, características, funcionamiento y utilización
11. Máquinas de taladrar, de columna y portátil. Funcionamiento y aplicación
12. Curvadoras de perfiles
13. Útiles y plantillas. Su aplicación
14. Técnicas de taladrado, escariado y roscado
15. Técnicas de punteado de perfiles

## ¿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!**

**¡Encuéntranos 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](mailto:formacion@euroinnova.com)

 [www.euroinnova.edu.es](http://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