



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF2246_2 Técnicas y procedimientos de conformación en caliente y en frío de piezas de obras de forja artesanal





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 estudiantes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente 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
INTERNACIONAL 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



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

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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

MF2246_2 Técnicas y procedimientos de conformación en caliente y en frío de piezas de obras de forja artesanal



DURACIÓN
160 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Módulo Formativo MF2246_2 Técnicas y procedimientos de conformación en caliente y en frío de piezas de obras de forja artesanal., regulado en el Real Decreto 985/2013, de 13 de diciembre, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad ARTA0112 Elaboración de Obras de Forja Artesanal. De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION
 como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
 expide el presente título propio

NOMBRE DEL ALUMNO/A
 con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre del curso
 con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Euroinnova International Online Education.
 Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXXXXX-XXXXXX.
 Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

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

NOMBRE ALUMNO/A
 Firma del Alumno/a

NOMBRE DE AREA MANAGER
 La Dirección Académica




Con el Votado Comarcal, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la SRECCO (Plan: Procedimiento 1000)

Descripción

En el ámbito de las artes y artesanía, es necesario conocer los diferentes campos de la elaboración de obras de forja artesanal, dentro del área profesional de artesanía tradicional. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para realizar las técnicas y procedimientos de conformación en caliente y en frío de piezas de obras de forja artesanal

Objetivos

Tras realizar el Curso de Conformación por Forja el alumno habrá alcanzado los siguientes objetivos: - Aplicar técnicas y procedimientos de acondicionamiento y preparación de la fragua para su uso en el proceso de conformación de piezas de obras de forja artesanal, con criterios de calidad y seguridad. - Aplicar técnicas y procedimientos de acondicionamiento y preparación de útiles y herramientas de corte para su uso en el proceso de conformación de piezas de obras de forja artesanal, con criterios de calidad y seguridad. - Aplicar técnicas y procedimientos en caliente de conformación de piezas de obras de forja artesanal a partir de planes de elaboración establecidos, con criterios de calidad y seguridad. - Aplicar técnicas y procedimientos en frío de conformación de piezas de obras de forja artesanal a partir de planes de elaboración establecidos, con criterios de calidad y seguridad.

A quién va dirigido

Este curso está dirigido a profesionales del ámbito de las artes y artesanía, más concretamente a aquellos vinculados con la elaboración de obras de forja artesanal, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con la realización de técnicas y procedimientos de

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

conformación en caliente y en frío de piezas de obras de forja artesanal.

Para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF2246_2 Técnicas y procedimientos de conformación en caliente y en frío de piezas de obras de forja artesanal., 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, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

Salidas laborales

Tras realizar el Curso de Conformación por Forja el alumno podrá desarrollar su actividad profesional como trabajador por cuenta ajena en empresas y talleres de carácter artesanal, ya sean públicos o privados, pequeños, medianos y grandes dedicados a la elaboración de obras de forja artesanal; como profesional independiente, en régimen de sociedad o asociado en cooperativa.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TEMARIO

MÓDULO 1. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CONFORMACIÓN EN CALIENTE Y EN FRÍO DE PIEZAS DE OBRAS DE FORJA ARTESANAL

UNIDAD FORMATIVA 1. OPERACIONES PREVIAS A LA CONFORMACIÓN EN CALIENTE Y FRÍO DE PIEZAS DE OBRAS DE FORJA ARTESANAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE ACONDICIONAMIENTO Y PREPARACIÓN DE LA FRAGUA EN TRABAJOS DE FORJA ARTESANAL.

1. Estructura y funcionamiento de una fragua tradicional:
 1. - Sistemas: manual y eléctrico.
 2. - Elementos: el hogar, la campana y la chimenea.
 3. - Instalaciones: fuelle o ventilador, regulador de potencia de fuego y ventilación.
2. Estructura y funcionamiento de una fragua a gas: instalaciones, sistemas y elementos.
3. Combustibles de uso en la fragua:
 1. - Tipos: carbón y gases (oxígeno, acetileno, propano, butano).
 2. - Efectividad.
 3. - Acopio y almacenamiento: los requisitos del carbón frente a los de los gases.
4. Sistemas de encendido de fragua.
5. Procedimientos de regulación de la temperatura mediante aporte de aire.
6. Control de la temperatura mediante color.
 1. - Calda.
 2. - Coloración y temperatura.
 3. - Factores que influyen en la rapidez del calentamiento.
7. Limpieza y mantenimiento de la fragua.
8. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a técnicas y procedimientos de acondicionamiento y preparación de la fragua.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE ACONDICIONAMIENTO Y PREPARACIÓN DE ÚTILES Y HERRAMIENTAS DE CORTE EN TRABAJOS DE FORJA ARTESANAL.

1. Herramientas de uso en forja: tipos y características.
 1. - Yunque, tenazas y los útiles auxiliares.
 2. - Martillos y tornillos de herrero.
 3. - Otros útiles de herrero: garras o grifas, horquillas, punzones, plantillas para curvado.
 4. - Herramientas auxiliares: reglas y flexómetros, escuadras y compases.
2. Herramientas, maquinas y sistemas en las operaciones de aguzado, templado y afilado de herramientas de corte.
 1. - Yunque, el martillo y las tenazas para el aguzado.
 2. - Utensilios para el templado: el agua, el aceite mineral, el plomo y las limas.
 3. - El afilado previo a lima y el posterior a electroesmeriladora.
3. Técnica de aguzado: aplicaciones en la preparación de útiles y herramientas de corte.
 1. - Técnica de aguzado para la elaboración de herramientas de corte.
 2. - Elaboración de cinceles y buriles.
 3. - Punzones.

4. - Gradinas.
5. - Hachas, podaderas, cuchillos y espadas.
4. Procedimiento de templado: aplicaciones en la preparación de útiles y herramientas de corte.
 1. - Procedimiento de templado con diversos materiales.
 2. - Aumento de resistencia, dureza y fragilidad de las piezas.
5. Procedimiento de afilado: aplicaciones en la preparación de útiles y herramientas de corte.
 1. - Afilado de cinceles: rectos y curvos.
 2. - Afilado de buriles.
 3. - Afilado de punzones.
 4. - Afilado de gradinas: destemplado, limado y templado.
 5. - Afilado de hachas, podaderas, cuchillos, espadas.
6. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a técnicas y procedimientos de acondicionamiento y preparación de útiles y herramientas de corte.

UNIDAD FORMATIVA 2. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS EN CALIENTE DE CONFORMACIÓN DE PIEZAS DE OBRAS DE FORJA ARTESANAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. COMPORTAMIENTO DEL HIERRO EN LOS PROCESOS DE FORJA.

1. Maleabilidad y dureza del hierro.
 1. - Maleabilidad: facultad de ser laminado.
 2. - Dureza: Escala mineralógica (Escala de Mohs) y escala metalúrgica.
2. Tenacidad:
 1. - Deformación.
 2. - Flexibilidad.
 3. - Rotura del hierro.
3. Comportamiento del hierro con el calor:
 1. - Conductividad térmica.
 2. - Cambio de coloración.
 3. - Grado de maleabilidad.
4. Referencias de color en el control de la temperatura de trabajo en fragua.
 1. - No maleable: negro - azul.
 2. - Maleables: rojo - naranja - amarillo.
 3. - Fundición: blanco.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. APLICACIÓN DE TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS EN CALIENTE DE CONFORMACIÓN DE PIEZAS DE OBRAS DE FORJA ARTESANAL MEDIANTE CONTROL DIMENSIONAL.

1. Herramientas de uso en la fragua: tipos y características específicas para el control dimensional.
 1. - Yunque, tenazas y útiles auxiliares.
 2. - Martillos y tornillos de herrero.
 3. - Otros útiles de herrero: garras o grifas, horquillas, punzones, plantillas para curvado.
 4. - Herramientas auxiliares: reglas y flexómetros, escuadras y compases.
2. Técnicas de aguzado: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - Técnica de de aguzado o afilado.
 2. - Afilados cónicos y en pirámide.
 3. - Afilados en punta y en filo de barrotes, barras y pletinas.
3. Técnicas de estirado: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - Técnica de de estirado en yunque y con otros útiles.

2. - Tipos de estirado en extremos y en el centro de la barra.
4. Técnicas de ensanchado: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - Técnica de ensanchado, laminado, aplanado o despalmado.
 2. - Laminados en los extremos de las barras.
 3. - Laminados para la conformación de hojas y volutas.
5. Técnicas de rebajado: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
6. Plantillas y referencias de control dimensional.
7. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a técnicas y procedimientos en caliente de conformación de piezas de obras de forja artesanal mediante control dimensional.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS EN CALIENTE DE CONFORMACIÓN DE PIEZAS DE OBRAS DE FORJA ARTESANAL MEDIANTE CONTROL DE LA FORMA.

1. Herramientas y útiles de uso en la fragua: tipos y características específicas para el control de la forma.
2. Técnicas de recalado: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - Caldeamiento de los hierros.
 2. - Martillado.
 3. - Métodos de recalado: sobre el yunque o en el tornillo de banco.
 4. - Tipos de recalados en extremo y en el centro.
 5. - Elaboración de clavos forjados.
3. Técnica de astillado: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - Barrotes.
 2. - Pletinas.
4. Técnica de rajado y entallado: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
5. Técnicas de hendido: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - Con tajadera de yunque.
 2. - Con tajadera de mano.
 3. - Hendido de ojal simple.
 4. - Hendido de ojal compuesto.
 5. - Perforado y punzonado.
6. Técnicas de curvado en caliente: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - Caldeamiento de los hierros.
 2. - Martillado.
 3. - Métodos de recalado: sobre el yunque o en el tornillo de banco.
 4. - Enrollados y volutas.
 5. - Volutas estirada.
 6. - Anudados y enredados.
7. Técnicas de doblado en caliente: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - Caldeamiento de los hierros.
 2. - Martillado.
 3. - Métodos de recalado: sobre el yunque o con útil especial.
 4. - Acodados y plegados en esquina.
 5. - Abrazaderas.
 6. - Trenzados.
8. Técnicas de retorcido en caliente: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja

artesanal.

1. - Retorcido de perfiles.
 2. - Retorcido de ojal simple.
 3. - Retorcido de piña de seis partes.
 4. - Retorcido de ojal doble.
9. Técnica de acanalado y degüellos: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
10. Técnica de estampado: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
11. Plantillas y referencias de control formal.
12. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a técnicas y procedimientos en caliente de conformación de piezas de obras de forja artesanal mediante control de la forma.

UNIDAD FORMATIVA 3. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS EN FRÍO DE CONFORMACIÓN DE PIEZAS DE OBRAS DE FORJA ARTESANAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PERFORADO Y REPUJADO DE PIEZAS DE OBRAS DE FORJA ARTESANAL.

1. Herramientas y útiles de uso.
2. Técnicas de perforado: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - Calado de chapas.
 2. - Perforado de piezas para unión mediante remaches.
3. Técnicas de repujado: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - Repujado sobre tas de plomo.
 2. - Repujado sobre pez.
 3. - Repujado sobre estaca.
 4. - Cincelado.
4. Plantillas y referencias de control.
5. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CURVADO, PERFORADO Y RETORCIDO EN FRÍO DE FORJA ARTESANAL.

1. Herramientas y útiles de uso.
2. Técnicas de curvado en frío: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - Curvado con garras.
 2. - Curvado sobre útiles de yunque.
 3. - Fabricación de usillos para el curvado de varillas o pletinas.
 4. - Curvadora de rodillos.
 5. - Curvadora hidráulica.
3. Técnicas de doblado en frío: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
4. Técnicas de retorcido en frío: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
5. Plantillas y referencias de control.
6. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados.

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!

España     

Latino America  

Reública Dominicana  

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group