



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



ONLINE

Titulación certificada por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ARTA0112 Elaboración de Obras de Forja Artesanal (Certificado de Profesionalidad Completo)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ARTA0112 Elaboración de Obras de Forja Artesanal (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

Euroinnova International Online Education

Especialistas en **Formación Online**

SOMOS
**EUROINNOVA
INTERNATIONAL
ONLINE
EDUCATION**



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 escuela de **formación 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.



**CERTIFICACIÓN
EN CALIDAD**

Euroinnova International Online Education es miembro de pleno derecho en la **Comisión Internacional de Educación a Distancia**, (con estatuto consultivo de categoría especial del Consejo Económico y Social de NACIONES UNIDAS), y cuenta con el **Certificado de Calidad de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)** de acuerdo a la normativa ISO 9001, mediante la cual se Certifican en Calidad todas las acciones formativas impartidas desde el centro.

www.euroinnova.edu.es



Descubre Euroinnova International Online Education

Nuestros **Valores****ACCESIBILIDAD**

Somos **cercanos y comprensivos**, trabajamos para que todas las personas tengan oportunidad de seguir formándose.

**HONESTIDAD**

Somos **claros y transparentes**, nuestras acciones tienen como último objetivo que el alumnado consiga sus objetivos, sin sorpresas.

**PRACTICIDAD**

Formación práctica que suponga un **aprendizaje significativo**. Nos esforzamos en ofrecer una metodología práctica.

**EMPATÍA**

Somos **inspiracionales** y trabajamos para **entender al alumno** y brindarle así un servicio pensado por y para él

A día de hoy, han pasado por nuestras aulas **más de 300.000 alumnos** provenientes de los 5 continentes. Euroinnova es actualmente una de las empresas con mayor índice de crecimiento y proyección en el panorama internacional.

Nuestro portfolio se compone de **cursos online, cursos homologados, baremables en oposiciones y formación superior de postgrado y máster.**



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ARTA0112 Elaboración de Obras de Forja Artesanal (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

ARTA0112 Elaboración de Obras de Forja Artesanal (Certificado de Profesionalidad Completo)



DURACIÓN

510 horas



MODALIDAD

Online

CENTRO DE FORMACIÓN:

Euroinnova International
Online Education



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TITULACIÓN

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Certificado de Profesionalidad ARTA0112 Elaboración de Obras de Forja Artesanal, regulada en el Real Decreto correspondiente, y tomando como referencia la Cualificación Profesional. 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.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Titulación Expedida por
Euroinnova International
Online Education

CUALIFICA2



Titulación Avalada para el
Desarrollo de las Competencias
Profesionales R.D. 1224/2009

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Euroinnova International Online Education vía correo postal, la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, 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 (Euroinnova Internaional Online Education y la Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).

DESCRIPCIÓN

En el ámbito de la familia profesional Artes y Artesanías es necesario conocer los aspectos fundamentales en Elaboración de Obras de Forja Artesanal. Así, con el presente Curso de Forja se pretende aportar los conocimientos necesarios para conocer los principales aspectos en Elaboración de Obras de Forja Artesanal.

OBJETIVOS

Los objetivos establecidos que vas a conseguir en este curso de forja son los siguientes:
Definir el proceso de elaboración de obras de forja artesanal
Elaborar piezas de obras de forja artesanal mediante técnicas de corte
Conformar piezas de obras de forja artesanal mediante técnicas y procedimientos en caliente en frío
Realizar el montaje, repasado y protección de obras de forja artesanal
Organizar la actividad profesional de un taller artesanal.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Este curso de forja está dirigido a los profesionales de la familia profesional Artes y Artesanías y más concretamente en el área profesional Artesanía tradicional, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados en Elaboración de Obras de Forja Artesanal.

PARA QUÉ TE PREPARA

Este Curso de Forja se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad ARTA0112 Elaboración 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

Una vez finalizada la formación en el presente curso, podrás desarrollar tu 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.

MATERIALES DIDÁCTICOS

- Manual teórico: UF2638 Interpretación y análisis del proyecto y determinación de necesidades
- Manual teórico: UF2639 Redacción del plan de elaboración de la pieza y su presupuesto en obras de forja artesanal
- Manual teórico: MF2245_2 Técnicas de corte en la elaboración de piezas de obras de forja artesanal
- Manual teórico: UF2640 Operaciones previas a la conformación en caliente y frío de piezas de obras de forja artesanal
- Manual teórico: UF2641 Técnicas y procedimientos en caliente de conformación de piezas de obras de forja artesanal
- Manual teórico: UF2642 Técnicas y procedimientos en frío de conformación de piezas de obras de forja artesanal
- Manual teórico: MF2247_2 Técnicas de montaje, repasado y protección de obras de forja artesanal
- Manual teórico: MF1690_2 Organización de la actividad profesional de un taller artesanal
- Paquete SCORM: UF2638 Interpretación y análisis del proyecto y determinación de necesidades
- Paquete SCORM: UF2639 Redacción del plan de elaboración de la pieza y su presupuesto en obras de forja artesanal
- Paquete SCORM: MF2245_2 Técnicas de corte en la elaboración de piezas de obras de forja artesanal
- Paquete SCORM: UF2640 Operaciones previas a la conformación en caliente y frío de piezas de obras de forja artesanal
- Paquete SCORM: UF2641 Técnicas y



* Envío de material didáctico solamente en España.

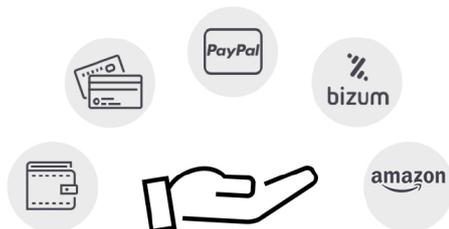


procedimientos en caliente de conformación de piezas de obras de forja artesanal

- Paquete SCORM: UF2642 Técnicas y procedimientos en frío de conformación de piezas de obras de forja artesanal
- Paquete SCORM: MF2247_2 Técnicas de montaje, repasado y protección de obras de forja artesanal
- Paquete SCORM: MF1690_2 Organización de la actividad profesional de un taller artesanal

FORMAS DE PAGO

- Tarjeta de crédito.
- Transferencia.
- Paypal.
- Bizum.
- PayU.
- Amazon Pay.



Matricúlate en cómodos
Plazos sin intereses.

Fracciona tu pago con la
garantía de

LLÁMANOS GRATIS AL +34 900 831 200



FINANCIACIÓN Y BECAS

EUROINNOVA continúa ampliando su programa de becas para acercar y posibilitar el aprendizaje continuo al máximo número de personas. Con el fin de adaptarnos a las necesidades de todos los perfiles que componen nuestro alumnado.

Euroinnova posibilita el acceso a la educación mediante la concesión de diferentes becas.

Además de estas ayudas, se ofrecen facilidades económicas y métodos de financiación personalizados **100 % sin intereses.**

15%BECA
Amigo**20%**BECA
Desempleados**15%**BECA
Emprende**20%**BECA
Antiguos
Alumnos

LÍDERES EN FORMACIÓN ONLINE

7 Razones para confiar en Euroinnova

1 NUESTRA EXPERIENCIA

- ✓ Más de **20 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

Las cifras nos avalan



2 NUESTRO EQUIPO

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por **más de 300 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 SIGNIFICATIVO

Con esta estrategia pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno.



EQUIPO DOCENTE ESPECIALIZADO

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa

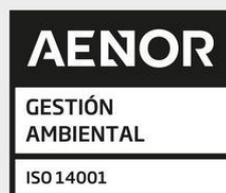


NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante.

4 CALIDAD AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración Nº 9900000169 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 BOLSA DE EMPLEO Y PRÁCTICAS

Disponemos de Bolsa de Empleo propia con diferentes ofertas de trabajo, y facilitamos la realización de prácticas de empresa a nuestro alumnado.

Somos agencia de colaboración Nº 9900000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.





EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ARTA0112 Elaboración de Obras de Forja Artesanal (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

7 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.





EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ARTA0112 Elaboración de Obras de Forja Artesanal (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Programa Formativo

MÓDULO 1. DEFINICIÓN DE PROCESOS DE ELABORACIÓN DE OBRAS DE FORJA ARTESANAL

UNIDAD FORMATIVA 1. INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL PROYECTO Y DETERMINACIÓN DE NECESIDADES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERPRETACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS DE FORJA ARTESANAL.

1. Características formales de las obras de forja artesanal.
 1. - Propiedades físicas de los metales: densidad, tenacidad, maleabilidad, ductilidad, fusibilidad, elasticidad, dilatabilidad, plasticidad, soldabilidad, forjabilidad, fragilidad y dureza.
 2. - Ensayo mecánico de los metales: por tracción, compresión al choque.
 3. - Tratamientos mecánicos: forjado, laminado, estirado, estampación.
 4. - Tratamientos térmicos: temple, recocido y revenido.
2. Aspectos y condicionantes funcionales de obras de forja artesanal.
 1. - Organización del espacio artístico: composición de retículas, pautas matemáticas y orgánicas, secuencias, articulaciones, variaciones y divisiones fundamentales.
 2. - Uso en las artes aplicadas del metal.
3. Tipología y estilos históricos de obras de forja artesanal: fuentes bibliográficas e iconográficas.
 1. - Tipologías de obras de forja artesanal: enrejados, ornamentación, mobiliario y complementos.
 2. - Arte de los metales en la prehistoria.
 3. - Arte de los metales en Egipto, Asiria y Persia.
 4. - Desarrollo de la forja en Grecia y Roma.
 5. - Trabajo del hierro en la Península durante la antigüedad.
 6. - Forja medieval: labores férricas en la España visigoda y en la España árabe. Uso del hierro entre los mozárabes y en las zonas cristianas (s. X y XI).
 7. - Rejería románica.
 8. - Rejería gótica.
 9. - Forja del Renacimiento: rejería renacentista.
 10. - Forja Barroca: rejería barroca.
 11. - Forja en el Neoclásico.
 12. - Forja en los siglos XIX y XX. Rejería modernista y rejería contemporánea.
 13. - Nuevos conceptos de producción e industrialización.
 14. - Iconografía.
 15. - Fuentes bibliográficas.
4. Metodología de interpretación de proyectos: análisis de factores y toma de decisiones.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS GRÁFICAS APLICADAS A PLANES DE ELABORACIÓN DE OBRAS DE FORJA ARTESANAL.

1. Sistemas de representación gráfica:
 1. - Tipos.
 2. - Características.
2. Técnicas de croquizado y bocetado.
3. Sistemas de representación normalizada: Elaboración de planos.
4. Técnicas gráficas informáticas aplicadas a la elaboración de material gráfico: hardware y software.
5. Técnicas gráficas manuales de ilustración: técnicas y medios.
6. Técnicas y procedimientos de elaboración de plantillas:
 1. - Materiales.
 2. - Medios.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MATERIALES Y SUMINISTROS PARA LA ELABORACIÓN DE OBRAS DE FORJA ARTESANAL.

1. Materiales derivados del hierro: características físicas y estructurales.
 1. - Acero.
 2. - Otros derivados.
2. Tipos de materiales derivados del hierro: características y aplicaciones en forja artesanal.
 1. - Tipos de acero y sus aplicaciones más comunes en un taller de forja.
 2. - Otros derivados y sus aplicaciones.
3. Presentaciones comerciales estandarizadas de materiales férricos: chapas, perfiles, tubos y barras.
 1. - Secciones y perfiles industriales en hierro y materiales especiales.
 2. - Su elaboración, empleo, conservación y almacenamiento en el taller.
4. Combustibles: características, sistemas de almacenamiento y suministro de gases y carbón.
 1. - Carbón mineral.
 2. - Gases: oxígeno, acetileno, argón, propano y butano.
5. Energía eléctrica: necesidad y condiciones de taller.

UNIDAD FORMATIVA 2. REDACCIÓN DEL PLAN DE ELABORACIÓN DE LA PIEZA Y SU PRESUPUESTO EN OBRAS DE FORJA ARTESANAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CONFECCIÓN DE PLANES DE ELABORACIÓN DE OBRAS DE FORJA ARTESANAL.

1. Características específicas de la obras de forja artesanal:
 1. - Identificación de materiales: metal y perfiles industriales.
 2. - Selección de la técnica de elaboración.
2. Criterios de selección de materiales, técnicas y procedimientos: previsión de necesidades.
3. Criterios de selección de energía y combustibles: previsión y necesidades.
4. Estimación de tiempos de ejecución de trabajos: fases y cronogramas.

5. Herramientas informáticas en la confección de planes de elaboración de obras de forja artesanal.
 1. - Software para búsqueda de información.
 2. - Procesadores de textos.
 3. - Programas de diseño tridimensional.
6. Normativa de prevención de riesgos laborales y ambientales aplicable a la elaboración de obras de forja artesanal: elaboración de planes de prevención de riesgos.
 1. - Impacto ambiental de la industrial del metal. Contaminantes que genera.
 2. - Eliminación y reutilización de residuos.
 3. - Sistemas preventivos.
 4. - Manipulación de materiales y sustancias tóxicas.
7. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a técnicas y procedimientos de confección de planes de elaboración de obras de forja artesanal: medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS DE ELABORACIÓN DE OBRAS DE FORJA ARTESANAL.

1. Fuentes de información en la elaboración de presupuestos de elaboración de obras de forja artesanal.
 1. - Bibliografía.
 2. - Catálogos de materiales y tarifas actualizadas.
 3. - Internet.
 4. - Otros presupuestos.
2. Técnicas de valoración económica de elaboración de obras de forja artesanal.
 1. - Evaluación basada en costes.
 2. - Método de valor de precio de mercado.
 3. - Método de precios económicos ajustados.
 4. - Método del bien afín.
3. Herramientas informáticas para la elaboración de presupuestos:
 1. - Hojas de cálculo.
 2. - Otros.
4. Normativa legal aplicable a presupuestos de elaboración de obras de forja artesanal.
 1. - Costes sociales.
 2. - Impuestos.

MÓDULO 2. TÉCNICAS DE CORTE EN LA ELABORACIÓN DE PIEZAS DE OBRAS DE FORJA ARTESANAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CORTE POR CIZALLA, GUILLOTINA Y TIJERA DE PIEZAS DE OBRAS DE FORJA ARTESANAL

1. Corte por cizalla guillotina y tijera: preparación y ajuste de la herramienta.
2. Criterios de selección de herramientas según diversos factores de decisión:
 1. - Espesores.
 2. - Dimensiones.
 3. - Contornos de corte.
3. Técnica de corte con cizalla: aplicaciones en obras de forja artesanal.

1. - Corte recto de chapa.
2. - Corte curvo de chapa.
3. - Corte de perfiles pequeños y medianos en frío.
4. - Corte de perfiles gruesos en caliente.
4. Técnica de corte con guillotina: aplicaciones en obras de forja artesanal.
 1. - Corte recto de chapa fina.
5. Técnica de corte con tijera: aplicaciones en obras de forja artesanal.
 1. - Corte de alambre
 2. - Corte recto de chapa fina.
 3. - Corte curvo de chapa fina.
6. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a técnicas y procedimientos de corte por cizalla, guillotina y tijera de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - Calidad en el corte.
7. boe
 1. - Riesgos laborales asociados al corte por cizalla, guillotina y tijera.
Almacenamiento y mantenimiento de las herramientas para evitar riesgos.
Señalización de los riesgos de las herramientas. Equipos de protección individual.
 2. - Riesgos medio ambientales. Recortes y desechos. Reutilización y reciclaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CORTE POR SERRADO MANUAL Y MECÁNICO.

1. Herramientas manuales de serrado de metales:
 1. - Antecedente el corte a cincel.
 2. - Tipos: sierras de arco y segueta de pelos.
 3. - Características.
2. Herramientas mecánicas de serrado de metales:
 1. - Tipos: brocas y taladros, caladora eléctrica, cizalla eléctrica, amoladoras, sierra de corte en cinta y tronzadora.
 2. - Características.
3. Criterios de selección de herramientas según diversos factores de decisión:
 1. - Espesores.
 2. - Dimensiones.
 3. - Contornos de corte como factores de decisión.
4. Corte por serrado: preparación y ajuste de la herramienta.
5. Sistemas y materiales de refrigeración del corte.
 1. - Sistemas tradicionales.
 2. - Nuevos sistemas.
6. Técnica de corte con sierras manuales: aplicaciones en obras de forja artesanal. - Corte recto o ligeramente curvo en macizos o tubos con esfuerzo físico.
 1. - Corte ingleteado en macizos o tubos con esfuerzo físico.
 2. - Corte artístico en chapa con esfuerzo físico.
7. Técnica de corte con sierras mecánicas: aplicaciones en obras de forja artesanal.
 1. - Corte recto o ligeramente curvo en macizos o tubos sin esfuerzo físico.
 2. - Corte ingleteado en macizos o tubos sin esfuerzo físico.
 3. - Corte artístico en chapa sin esfuerzo físico.
8. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a técnicas y procedimientos de

corte por serrado manual y mecánico de piezas de obras de forja artesanal. - Calidad en el corte. - Riesgos laborales asociados al corte por serrado manual y mecánico.

1. - Almacenamiento y mantenimiento de las herramientas para evitar riesgos. Señalización de los riesgos en la maquinaria.
2. - Equipos de protección individual.
3. - Riesgos medio ambientales. Recortes y desechos. Reutilización y reciclaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CORTE POR PLASMA Y SOPLETE.

1. Sistema de corte por plasma:
 1. - Elementos: generador de corriente continua, compresor; antorcha y sus consumibles: protección, tapa de retención, boquilla, electrodo y anillo difusor.
 2. - Características.
2. Sistema de corte por soplete:
 1. - Elementos: bombonas de oxígeno, bombona de gas combustible, manguera, manómetros, pistola y boquillas.
 2. - Características.
3. Criterios de selección de herramientas según diversos factores de decisión:
 1. - Espesores.
 2. - Dimensiones.
 3. - Contornos de corte.
4. Corte por plasma y soplete:
 1. - Preparación y ajuste de la herramienta.
 2. - Uso de plantillas.
5. Técnica de corte con plasma: aplicaciones en obras de forja artesanal.
 1. - Corte recto o ligeramente curvo en macizos o tubos, rápidos y sin esfuerzo físico.
 2. - Corte artístico complejos en chapa y en macizos, rápidos, sin esfuerzo físico.
6. Técnica de corte con soplete: aplicaciones en obras de forja artesanal.
 1. - Corte recto o ligeramente curvo en macizos o tubos, rápidos y sin esfuerzo físico.
 2. - Corte artístico complejos en chapa y en macizos, rápidos, sin esfuerzos físicos.
7. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a técnicas y procedimientos de corte por plasma y soplete de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - Calidad en el corte por plasma y soplete.
 2. - Riesgos laborales asociados al corte por plasma y soplete.
 3. - Almacenamiento y mantenimiento de las herramientas para evitar riesgos. Señalización de los riesgos en la maquinaria.
 4. - Equipos de protección individual.
 5. - Equipos de protección colectivos: extracción de humos.
 6. - Riesgos medio ambientales. Recortes y desechos. Reutilización y reciclaje.

MÓDULO 3. 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 recalcado: aplicaciones en la conformación de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - Caldeamiento de los hierros.
 2. - Martillado.
 3. - Métodos de recalcado: sobre el yunque o en el tornillo de banco.
 4. - Tipos de recalcados 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 recalco: 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 recalco: 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.

MÓDULO 4. TÉCNICAS DE MONTAJE, REPASADO Y PROTECCIÓN DE OBRAS DE FORJA ARTESANAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE SOLDADURA EN OBRAS DE FORJA ARTESANAL.

1. Tipos de soldaduras: usos y características.
2. Instalaciones, sistemas y elementos de soldaduras en procesos de forja artesanal.
3. Soldadura en fragua (calda): aplicaciones en la unión de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - Soldadura a tope.
 2. - Soldadura de costado.
 3. - Soldadura a fondo.
 4. - Soldadura de pletinas en ranura.
 5. - Soldadura en ángulo y en "T".
 6. - Soldadura de flauta o fagot.
 7. - Soldadura a fuego en ranura.
4. Soldadura por arco eléctrico y electrodo recubierto: aplicaciones en la unión de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - Soldador de clavijas.
 2. - Soldador inverter.
5. Soldadura de puntos: aplicaciones en la unión de piezas de obras de forja artesanal.
6. Soldadura por arco eléctrico e hilo: aplicaciones en la unión de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - MIG.
 2. - MAG.
7. Soldadura TIG: aplicaciones en la unión de piezas de obras de forja artesanal.

8. Soldadura oxiacetilénica: aplicaciones en la unión de piezas de obras de forja artesanal.
 1. - Equipo.
 2. - Aplicaciones.
9. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a técnicas y procedimientos de soldadura en obras de forja artesanal.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE, REPASADO Y PROTECCIÓN DE OBRAS DE FORJA ARTESANAL.

1. Técnicas de montaje:
 1. - Tipos.
 2. - Características.
2. Montaje por remachado:
 1. - Elementos: tipos de remaches.
 2. - Especificaciones.
 3. - Procedimiento de aplicación: a simple cortadura y a doble cortadura.
3. Montaje por atornillado: elementos, especificaciones y procedimiento de ajuste.
 1. - Rosca-chapa.
 2. - Tuerca.
 3. - Terrajas y machos.
4. Técnicas de repasado:
 1. - Esmerilado: por piedra, por ferodo y por lija.
 2. - Limado.
 3. - Lijado: manual y eléctrico.
5. Imprimaciones de protección: tipos y procedimientos de aplicación.
 1. - Pavonado.
 2. - Dorado, nielado.
 3. - Otras patinas.
6. Pinturas y esmaltes:
 1. - Tipos.
 2. - Procedimientos.
 3. - Aplicación.
7. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a técnicas y procedimientos de montaje, acabado y protección de obras de forja artesanal.

MÓDULO 5. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE UN TALLER ARTESANAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NORMATIVA PARA LOS TALLERES ARTESANOS

1. Normativa laboral referida a los trabajadores autónomos como fórmula de autoempleo en los talleres artesanos.
2. Formas jurídicas de la empresa: Empresario individual; Sociedad Civil y Comunidad de bienes.
3. Procedimientos para constituir una empresa o taller artesano.
4. Procedimientos para constituir una empresa o taller artesano.
 1. - Personas jurídicas: Sociedad anónima. Sociedad Limitada, Sociedad Laboral,

Sociedad Limitada de Nueva Empresa.

5. Normativa laboral para la contratación de trabajadores por cuenta ajena en talleres artesanos. Normativa fiscal para las micropymes aplicable a los talleres artesanos.
 1. - Contratación laboral por cuenta ajena: Obligaciones y derechos de los firmantes, periodo de prueba, tipos de contrato.
 2. - Afiliación y alta del trabajador.
 3. - Obligaciones fiscales. Calendario.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL DE UN TALLER ARTESANO

1. Contabilidad de empresa en la gestión de talleres artesanos.
 1. - Nociones básicas de contabilidad empresarial.
 2. - Facturación
2. Valoración de consumos de materias primas, herramientas, medios auxiliares, energía y mano de obra en un taller artesano.
 1. - Cálculo de costes de producción: Mano de obra, materia prima/materiales, gastos generales.
3. Sistemas de inventario de productos artesanos. Stock de seguridad. Elementos de marketing e imagen comercial.
 1. - Inventario y amortizaciones.
 2. - Necesidades de aprovisionamiento.
 3. - Plan de comercialización: El mercado, estrategia y política de productos, el precio, la promoción.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MEDIDAS DE SEGURIDAD LABORAL Y MEDIOAMBIENTAL

1. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
 1. - Accidente de trabajo.
 2. - Enfermedad profesional.
 3. - Otras patologías derivadas del trabajo.
 4. - Repercusiones económicas y de funcionamiento.
2. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
 1. - La ley de prevención de riesgos laborales.
 2. - El reglamento de los servicios de prevención.
 3. - Alcance y fundamentos jurídicos.
 4. - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
3. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
 1. - Organismos nacionales.
 2. - Organismos de carácter autonómico.
4. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.
5. Riesgos generales y su prevención.
6. Riesgos específicos y su prevención en el sector correspondiente a la actividad de la empresa.
7. Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos.
8. Primeros auxilios.



UNIDAD DIDÁCTICA 4. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
4. Riesgos asociados al medio de trabajo:
 1. - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
 2. - El fuego.
5. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
 1. - La fatiga física.
 2. - La fatiga mental.
 3. - La insatisfacción laboral.
6. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
 1. - La protección colectiva.
 2. - La protección individual.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

1. Tipos de accidentes.
2. Evaluación primaria del accidentado.
3. Primeros auxilios.
4. Socorrismo.
5. Situaciones de emergencia.
6. Planes de emergencia y evacuación.
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ARTA0112 Elaboración de Obras de Forja Artesanal (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

Euroinnova

International Online Education

Esta es tu Escuela



¿Te ha parecido interesante esta formación? 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.

Llamadme gratis

¡Matricularme ya!