



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF0586_2 Procesos de Fusión y Colada





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 estudiantess 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
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

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

MF0586_2 Procesos de Fusión y Colada



DURACIÓN
230 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Módulo Formativo MF0586_2 Procesos de Fusión y Colada, regulada en el Real Decreto 1969/2008, de 28 de noviembre, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad FMEF0108 Fusión y Colada. 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



Objetivos

- Aplicar técnicas de revestimiento de hornos y cucharas para proceder a la fusión y colada, asegurando la calidad y cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Aplicar los procesos de fusión y colada de productos metálicos, relacionando sus fases con los medios empleados las transformaciones que se originan y los parámetros que se deben controlar.
- Aplicar correctamente las técnicas necesarias para realizar el proceso de fusión partiendo de especificaciones técnicas y aplicando las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Aplicar correctamente las técnicas necesarias para realizar la colada del metal fundido en los moldes correspondientes, respetando las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Interpretar los elementos químicos de las aleaciones metálicas y las características observables mediante procedimientos metalográficos.

A quién va dirigido

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo de la fabricación mecánica, concretamente en fusión y colada, dentro del área profesional fundición, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con procesos de fusión y colada.

Para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF0586_2 Procesos de fusión y colada, 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

Se integra en el área de producción. Depende orgánicamente de un mando intermedio. En determinados casos, puede tener bajo su responsabilidad a operarios (revestimiento de hornos, carga u otros), dependiendo directamente del responsable de producción.

TEMARIO

MÓDULO 1. PROCESOS DE FUSIÓN Y COLADA

UNIDAD FORMATIVA 1. REVESTIMIENTO DE HORNOS Y CUCHARAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERPRETACIÓN TÉCNICA NECESARIA PARA EL REVESTIMIENTO DE HORNOS Y CUCHARAS.

1. Interpretación de información gráfica.
2. Vistas, cortes y secciones.
3. Zonas de colocación del refractario.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. HORNOS Y CUCHARAS EMPLEADOS EN LOS PROCESOS DE FUSIÓN Y COLADA.

1. Hornos de fusión:
 1. - Descripción.
 2. - Tipos.
 3. - Partes fundamentales.
 4. - Aplicaciones.
2. Cucharas de colada y lingoteras:
 1. - Descripción.
 2. - Partes fundamentales.
 3. - Tipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REVESTIMIENTO DE HORNOS Y CUCHARAS EN PROCESOS DE FUSIÓN Y COLADA.

1. Tipo de materiales refractarios para el revestimiento de hornos y cucharas
2. (ácidos, básicos, neutros, especiales): o Composición.
 1. - Aplicaciones.
 2. - Características.
 3. - Propiedades.
 4. - Formas de presentación (cemento, mortero, ladrillo).
3. Herramientas empleadas para revestir hornos y cucharas.
4. Preparación de masas refractarias.
5. Variables que influyen en la vida de un revestimiento.
6. Verificación del refractario:
 1. - Reglas y niveles.
7. Procedimientos y técnicas de operación.
8. Documentos técnicos a utilizar.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE EN EL REVESTIMIENTO DE HORNOS Y CUCHARAS: NORMAS Y RIESGOS.

1. Riesgos asociados al proceso y medidas de seguridad a adoptar.
2. Equipos de protección personal.

3. Protección del medio ambiente aplicada al proceso.

UNIDAD FORMATIVA 2. OPERACIONES DE FUSIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERPRETACIÓN TÉCNICA EN PROCESOS DE FUNDICIÓN.

1. Interpretación de información gráfica.
2. Vistas, cortes y secciones.
3. Documentos técnicos a utilizar.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. METALURGIA GENERAL EN PROCESOS DE FUSIÓN Y COLADA.

1. Metales férreos y sus aleaciones:
 1. - Aceros al carbono.
 2. - Aleados.
 3. - De baja aleación.
 4. - inoxidables.
2. * Denominación.
3. * Composición.
4. * Características.
5. Metales no férreos y sus aleaciones:
 1. - Aluminio.
 2. - Cobre.
 3. - Zinc.
 4. - Magnesio.
 5. - Titanio.
 6. - Níquel.
 1. * Denominación.
 2. * Composición.
 3. * Características.
6. Diagramas de equilibrio - diagrama fe-c.
7. Constituyentes micrográficos de las aleaciones.
8. Tipos de fundiciones: gris, blanca, maleable, dúctil o nodular, de grafito compacto. composición, aplicaciones, características, estructura, obtención.
9. Principios generales de la fusión.
10. Temperaturas de fusión de los metales.
11. Tratamientos metalúrgicos del metal líquido.
12. Principios de la solidificación.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MATERIAS PRIMAS Y ADITIVOS EN PROCESOS DE FUSIÓN.

1. Recepción de materiales.
2. Lingotes, retornos, arrabio, chatarras y ferroaleaciones.
3. Combustibles, fundentes, aleantes y otros aditivos.
4. Identificación de las materias primas necesarias en un proceso de fusión de metales férreos y/o no férreos.
5. Función de los diferentes aditivos empleados en la fusión.
6. Formulación de una carga con materias primas y aditivos en un proceso de fusión de metales férreos y/o no férreos. Conocimiento de mezclas y proporciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EQUIPOS Y MEDIOS EMPLEADOS EN FUSIÓN.

1. Hornos de fusión:
 1. - Tipos.
 2. - Descripción.
 3. - Partes fundamentales
 4. - Aplicaciones.
2. Medios utilizados para preparar cargas y alimentar hornos, procedimiento de utilización y medidas de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROCESOS DE FUSIÓN.

1. Procesos de fundición:
 1. - Moldeo en verde.
 2. - Químico.
 3. - En coquilla.
 4. - Inyectada.
 5. - Microfusión.
 6. - Centrífuga.
 7. - Colada continua.
 8. - "Lost-foam".
 1. * Principios generales.
 2. * Descripción.
 3. * Fases del proceso.
 4. * Equipos.
 5. * Instalaciones.
 6. * Parámetros y operaciones.
2. Proceso de fusión:
 1. - Principios generales.
 2. - Descripción.
 3. - Fases.
 4. - Tipos.
 5. - Operaciones.
 6. - Parámetros.
 7. - Procedimientos.

Proceso de fusión:

 8. - Principios generales.
 9. - Descripción.
 10. - Fases.
 11. - Tipos.
 12. - Operaciones.
 13. - Parámetros.
 14. - Procedimientos.
3. Horno de fusión:
 1. - Funcionamiento y regulación.
 2. - Encendido.
 3. - Secuencia de carga.
 4. - Parámetros a controlar.
 5. - Desescoriado.
 6. - Desgasificado.

7. - Ajuste de composición.
8. - Temperatura.
9. - Adiciones.
10. - Toma de muestras.
11. - Picado/vaciado.
12. - Parada

UNIDAD DIDÁCTICA 6. VERIFICACIÓN Y CONTROL DE LOS PROCESOS DE FUSIÓN.

1. Control de los productos. Problemas durante la fusión, causas que los provocan y soluciones.
2. Toma de muestras.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE EN EL PROCESO DE FUSIÓN.

1. Normas de prevención de riesgos laborales.
2. Normas de protección del medio ambiente.
3. Normas sobre equipos de protección personal.
4. Riesgos asociados a los procesos y medidas de seguridad a adoptar.
5. Manipulación de cargas.
6. Proyecciones del metal líquido:
 1. - Quemaduras.
7. Riesgos en vías respiratorias:
 1. - Emisiones de polvo y humos.
8. Lesiones oculares:
 1. - Deslumbramientos.

UNIDAD FORMATIVA 3. OPERACIONES DE COLADA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERPRETACIÓN TÉCNICA EN EL PROCESO DE COLADA.

1. Interpretación de información gráfica.
2. Vistas, cortes y secciones.
3. Documentos técnicos a utilizar.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ADITIVOS EMPLEADOS EN EL PROCESO DE COLADA.

1. Nodulizantes, afinantes, inoculantes y otros aditivos.
2. Función de los diferentes aditivos empleados.
3. Conocimiento de mezclas y proporciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EQUIPOS Y MEDIOS EMPLEADOS EN LAS OPERACIONES DE COLADA.

1. Cucharas de colada:
 1. - Descripción.
 2. - Partes fundamentales.
 3. - Tipos.
2. Moldes y lingoteras:
 1. - Descripción.
 2. - Partes fundamentales.
 3. - Tipos.

3. Medios utilizados para el manejo de cargas, procedimiento de utilización y medidas de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESOS DE COLADA.

1. Proceso de colada:
 1. - Principios generales.
 2. - Descripción.
 3. - Partes fundamentales.
 4. - Tipos (continua, en lingoteras, en moldes).
 5. - Parámetros.
 6. - Procedimientos.
2. Sistemas de colada (bebederos, canal secundario, tubo de carga, vaciadero): tipos, características y aplicaciones.
3. Tratamiento del metal líquido (inoculación, nodulización, modificado, afinado). Efectos sobre las aleaciones. Variables a controlar.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. VERIFICACIÓN Y CONTROL DE LOS PROCESOS DE COLADA.

1. Control de los productos. Defectos de la fundición, causas que los provocan y soluciones.
2. Toma de muestras, preparación de las probetas: corte, pulido, ataque.
3. Uso de instrumentos de verificación y control. Manejo del microscopio metalográfico.
4. Procedimientos de verificación y control.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE EN LAS OPERACIONES DE COLADA.

1. Normas de prevención de riesgos laborales.
2. Normas de protección del medio ambiente.
3. Normas sobre equipos de protección personal.
4. Riesgos asociados a los procesos y medidas de seguridad a adoptar.
5. Manipulación de cargas.
6. Proyecciones del metal líquido:
 1. - Quemaduras.
7. Riesgos en vías respiratorias:
 1. - Emisiones de polvo y humos.
8. Lesiones oculares:
 1. - Deslumbramientos.

¿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

 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