



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



**ONLINE**

Titulación certificada por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## **MF2141\_3 Puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón**



EUROINNOVA  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF2141\_3 Puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón

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.

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

MF2141\_3 Puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón

Ver curso en la web

Solicita información gratis

## MF2141\_3 Puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón



DURACIÓN

70 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 Módulo Formativo MF2141\_3 Puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón, regulado en el Real Decreto 986/2013, de 13 de diciembre, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad EOCO0112 Control de Ejecución de Obras de Edificación. 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

QUALIFICA2



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 edificación y obra civil, es necesario conocer los diferentes campos del control de ejecución de obras de edificación, dentro del área profesional de proyectos y seguimientos de obras. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para la puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón.

## OBJETIVOS

- Distinguir los diferentes tipos de hormigones, caracterizando sus componentes, propiedades y ámbito de aplicación.
- Diferenciar los equipos, técnicas y procedimientos relacionados con la puesta en obra del hormigón, describiendo el desarrollo de los distintos procesos
- transporte, vertido, compactación y curado
- , y relacionando su efecto sobre las propiedades finales del hormigón.
- Distinguir los diferentes tipos de sistemas de encofrados, caracterizando sus elementos y configuraciones tipo en función de su ámbito de aplicación.
- Distinguir los diferentes tipos de armaduras pasivas para hormigón, caracterizando sus elementos y configuraciones tipo, así como los procedimientos de armado en obra de la ferralla.
- Aplicar técnicas de control de los trabajos de puesta en obra de encofrados, describiendo y proponiendo procedimientos de montaje y puesta en obra.
- Aplicar técnicas de organización y supervisión de los trabajos de puesta en obra de armaduras pasivas, describiendo y proponiendo procedimientos de colocación de ferralla y de las armaduras complementarias.
- Aplicar técnicas de organización y supervisión de los trabajos de puesta en obra de hormigones.

## A QUIÉN VA DIRIGIDO

Este curso está dirigido a profesionales del mundo de la energía y agua, más concretamente a aquellos vinculados con la gestión del uso eficiente del agua, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos para la puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón.



## PARA QUÉ TE PREPARA

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF2141\_3 Puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón, 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

Desarrolla su actividad en el área de ejecución, como trabajador asalariado en pequeñas, medianas y grandes empresas privadas, bajo la dirección y supervisión de un jefe de producción y/o un jefe de obra, o de un encargado -cuando se integre en el organigrama como capataz-. Organiza y supervisa a los trabajadores propios y de las distintas subcontratas. Colabora en la prevención de riesgos dentro de su ámbito de responsabilidad, pudiendo desempeñar la función básica de prevención de riesgos laborales.

## MATERIALES DIDÁCTICOS

- Manual teórico: MF2141\_3 Puesta en Obra de Encofrados, Armaduras Pasivas y Hormigón
- Paquete SCORM: MF2141\_3 Puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón



\* Envío de material didáctico solamente en España.

## 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

 **4,7** ★★★★★  
2.625 opiniones

 **4,7** ★★★★★  
12.842 opiniones

 **8.582**  
suscriptores

 **5.856**  
suscriptores

## 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 N° 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 N° 9900000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.





**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF2141\_3 Puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón

[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

MF2141\_3 Puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón

Ver curso en la web

Solicita información gratis

## ALIANZAS Y ACREDITACIONES



## Programa Formativo

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONTROL DE LA PUESTA EN OBRA DE HORMIGÓN.

1. Características y propiedades de sus componentes básicos.
2. Aditivos del hormigón.
3. Dosificación del hormigón
4. Propiedades del hormigón: ciclo de vida.
5. El proceso de fraguado:
  1. - Fraguado inicial y final.
  2. - Evolución de resistencias del hormigón.
6. Tipos de hormigones: características y campos de aplicación.
7. Fases y secuencia de trabajo en la puesta en obra de hormigón.
8. Fabricación del hormigón.
9. Hojas de suministro.
10. Transporte del hormigón:
  1. - Procedimientos.
  2. - Condiciones.
  3. - Equipos.
11. Vertido del hormigón:
  1. - Procedimientos.
  2. - Equipos.
  3. - Proceso de segregación del hormigón.
  4. - Altura de caída.
  5. - Empuje y presión sobre los encofrados.
  6. - Colocación en tongadas.
  7. - Elementos de seguridad activos y pasivos.
12. Compactación del hormigón:
  1. - Procedimientos.
  2. - Condiciones.
  3. - Equipos.
13. Juntas de hormigonado: ejecución y tratamiento.
14. Protección y curado del hormigón: procedimientos y condiciones.
15. Efecto de las condiciones ambientales durante la puesta en obra y el curado del hormigón.
16. Prevención de riesgos en la puesta en obra de hormigón:
  1. - Riesgos laborales, técnicas preventivas específicas.
  2. - Equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento).
  3. - Medios auxiliares.
  4. - Interferencias entre actividades (actividades simultáneas o sucesivas).
  5. - Riesgos ambientales.
17. Unidades de obra de hormigones:
  1. - Descripción.

2. - Medición.
3. - Valoración.
18. Defectos de ejecución habituales en la puesta en obra del hormigón: causas y efectos.
19. Acabados y defectos superficiales de hormigón armado, tratamientos de repaso y relleno.
20. Control de calidad y ensayos de hormigón armado:
  1. - Toma de muestras.
  2. - Confección e identificación de probetas de hormigón en obra.
  3. - Custodia y almacenaje.
  4. - Ensayos sobre probetas.
  5. - El cono de Abrams: procedimiento, interpretación de resultados.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTROL DE LA PUESTA EN OBRA DE ENCOFRADOS.

1. Paneles modulares: tipos, materiales.
2. Paneles no modulares:
  1. - Componentes.
  2. - Tipología.
  3. - Estructura.
  4. - Elaboración en serie.
3. Tableros: tipos y campos de aplicación.
4. Productos desencofrantes
5. Equipos para puesta en obra de encofrados
6. Condiciones de acopio y manipulación.
7. Fases y secuencia de trabajo en la puesta en obra de encofrados.
8. Replanteo de encofrados.
9. Soluciones de encofrados verticales: componentes y funciones, diferencias entre las soluciones de encofrado según elementos a ejecutar.
10. Soluciones de encofrados horizontales:
  1. - Componentes y funciones.
  2. - Comparación entre forjados unidireccionales y bidireccionales.
  3. - Elementos de aligeramiento y nervios prefabricados.
  4. - Diferencias entre las soluciones de encofrado según elementos a ejecutar.
  5. - Encofrados inclinados; mesas de encofrado.
  6. - Cimbras.
11. Soluciones de encofrados trepantes.
12. Configuración de soluciones de encofrado.
13. Cargas sobre encofrados: propias y externas, en la puesta en obra del encofrado y en la puesta en obra del hormigón.
14. Diferencias resistentes según tipo de encofrados: esfuerzos en los apoyos, contribución al equilibrio de los elementos resistentes del encofrado.
15. Instrucciones técnicas de fabricante y Procedimientos específicos.
16. Proceso de desmontaje de encofrados. Desmontaje de cimbras. El clareo y el reapuntalamiento.
17. Unidades de puesta en obra de encofrados, cimbras y apeos:
  1. - Descripción.
  2. - Medición.
  3. - Valoración.

18. Defectos de ejecución habituales en la puesta en obra de encofrados: causas y efectos.
19. Prevención de riesgos en el montaje y puesta en obra de encofrados:
  1. - Riesgos laborales, técnicas preventivas específicas.
  2. - Equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento).
  3. - Medios auxiliares.
  4. - Interferencias entre actividades (actividades simultáneas o sucesivas).
  5. - Riesgos ambientales.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTROL DE LA ELABORACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE LAS ARMADURAS PASIVAS.

1. Las armaduras en el hormigón:
  1. - Funciones.
  2. - Tipos -pasivas y activas-
  3. - Propiedades.
  4. - Formatos normalizados.
  5. - Identificación de barras corrugadas y mallas electrosoldadas.
  6. - Hojas de suministro.
2. Equipos para puesta en obra de armaduras.
3. Planos de armadura de conjunto y de detalle: símbolos gráficos y formas de representación de armaduras.
4. Elementos de la ferralla:
  1. - Tipos.
  2. - Función.
  3. - Características y distribución.
  4. - Armadura longitudinal y transversal.
  5. - Ganchos o garrotas, patillas y quebrantos.
  6. - Reparto de barras y distancias.
  7. - Estribos.
  8. - Planos de despiece de ferralla.
5. El proceso de elaboración de ferralla.
6. Procedimientos, condiciones y equipos para corte y doblado de barras.
7. Procedimientos, condiciones y equipos para armado de ferralla:
  1. - Atado.
  2. - Soldadura no resistente.
  3. - Puntos de atado.
  4. - Talleres de ferralla.
8. Fases y secuencia de trabajo en la puesta en obra de la ferralla armada:
  1. - Replanteo.
  2. - Condiciones de acopio y manipulación.
  3. - Atado.
  4. - Esperas.
  5. - Colocación de separadores -tipos, materiales y disposición-.
  6. - Anclaje y empalme de las armaduras.
9. Unidades de obra de ferralla:
  1. - Descripción.
  2. - Medición.



3. - Valoración.
10. Defectos de ejecución habituales en la elaboración y puesta en obra de la ferralla: causas y efectos.
11. Prevención de riesgos en la elaboración y puesta en obra de ferralla:
  1. - Riesgos laborales, técnicas preventivas específicas.
  2. - Equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento).
  3. - Medios auxiliares.
  4. - Interferencias entre actividades (actividades simultáneas o sucesivas).
  5. - Riesgos ambientales.



EUROINNOVA  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF2141\_3 Puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón

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!