



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



ONLINE

Titulación certificada por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF2145_3 Firmes y Elementos Complementarios en Obra Civil



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF2145_3 Firmes y Elementos Complementarios en Obra Civil

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

MF2145_3 Firmes y Elementos Complementarios en Obra Civil

Ver curso en la web

Solicita información gratis

MF2145_3 Firmes y Elementos Complementarios en Obra Civil



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 MF2145_3 Firmes y Elementos Complementarios en Obra Civil, regulada en el Real Decreto 986/2013, de 13 de diciembre, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad EOCO0212 Control de Ejecución de Obras Civiles. 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).



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF2145_3 Firmes y Elementos Complementarios en Obra Civil

Ver curso en la web

Solicita información gratis



EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con Número de Documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de EUROINNOVA en la convocatoria de XXX

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXXXXXX-XXXXXX

Con un nivel de aprovechamiento ALTO

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en

Granada, a (día) de (mes) del (año)

La Dirección General
NOMBRE DEL DIRECTOR ACADÉMICO



Sello

Firma del Alumno/a
NOMBRE DEL ALUMNO



El presente Título de la Acción Formativa de la Universidad Europea de Madrid se expide en virtud de los datos declarados por el alumno en el momento de la inscripción y de los datos de inscripción en el expediente de inscripción. La Universidad Europea de Madrid no se responsabiliza de la veracidad de los datos declarados por el alumno. El presente Título de la Acción Formativa de la Universidad Europea de Madrid se expide en virtud de los datos declarados por el alumno en el momento de la inscripción y de los datos de inscripción en el expediente de inscripción. La Universidad Europea de Madrid no se responsabiliza de la veracidad de los datos declarados por el alumno. El presente Título de la Acción Formativa de la Universidad Europea de Madrid se expide en virtud de los datos declarados por el alumno en el momento de la inscripción y de los datos de inscripción en el expediente de inscripción. La Universidad Europea de Madrid no se responsabiliza de la veracidad de los datos declarados por el alumno.

DESCRIPCIÓN

En el ámbito de edificación y obra civil, es necesario conocer los diferentes campos de control y ejecución de obras civiles, dentro del área profesional de proyectos y seguimiento de obras. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para firmes y elementos complementarios en obra civil.

OBJETIVOS

- Diferenciar los materiales y estructura de los firmes en obra civil, así como las comprobaciones a realizar en las distintas unidades.
- Aplicar técnicas de organización y supervisión de los trabajos de ejecución de firmes de pavimentos continuos en obra civil.
- Diferenciar los procedimientos relacionados con la utilización de la maquinaria para fabricación y puesta en obra de firmes.
- Aplicar técnicas de organización y supervisión de la ejecución de los tramos de prueba para las distintas unidades de los firmes.
- Aplicar técnicas de organización y supervisión de los trabajos de ejecución de firmes de pavimentos modulares
- por piezas rígidas
- en obra civil.
- Aplicar técnicas de organización y supervisión de los trabajos de elementos complementarios en obra civil
- señalización, balizamiento, elementos de contención, vallados, mobiliario urbano u otros.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo de edificación y obra civil, concretamente en control de ejecución de obras civiles, dentro del área profesional de proyectos y seguimiento de obras, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con la firmes y elementos complementarios en obra civil.

PARA QUÉ TE PREPARA



La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF2145_3 Firmes y elementos complementarios en obra civil, 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 encargado general, jefe de producción y/o un jefe de obra. 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: MF2145_3 Firmes y Elementos Complementarios en Obra Civil
- Paquete SCORM: MF2145_3 Firmes y Elementos Complementarios en Obra Civil



* 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 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

MF2145_3 Firmes y Elementos Complementarios en Obra Civil

[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

MF2145_3 Firmes y Elementos Complementarios en Obra Civil

Ver curso en la web

Solicita información gratis

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



UNIVERSIDAD
NEBRIJA



UCAM
UNIVERSIDAD
CATOLICA DE MURCIA



UCAV
www.ucavila.es



UDAVINCI



eCAMPUS
UNIVERSITY



Junta
de Andalucía



FONDO
SOCIAL
EUROPEO



CERTIFIED
ASSOCIATE



Programa Formativo

MÓDULO 1. FIRMES Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS EN OBRA CIVIL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONTROL DE EJECUCIÓN DE FIRMES DE PAVIMENTOS CONTINUOS.

1. Factores que condicionan la solución de firmes.
2. Soluciones de firmes:
 1. - Tipos de firmes.
 2. - Unidades y capas.
 3. - Catálogos de secciones de firmes.
3. Unidades de firmes:
 1. - Tipos de materiales.
 2. - Características y comprobaciones de puesta en obra.
4. Transición entre las soluciones de firme correspondientes a distintas zonas funcionales de una carretera u obra a pavimentar.
5. Estabilización in situ de explanadas:
 1. - Composición y condiciones de los suelos.
 2. - Materiales a añadir.
 3. - Procesos de ejecución.
 4. - Protección final.
6. Bases y subbases de zahorras:
 1. - Granulometría y condiciones de los áridos.
 2. - Procesos y condiciones de ejecución.
 3. - Protección final.
7. Bases y subbases tratados con cemento:
 1. - Materiales y mezclas.
 2. - Procesos y condiciones de ejecución.
 3. - Juntas longitudinales y transversales.
 4. - Condiciones de ubicación.
 5. - Curado y protección final.
8. Bases y pavimentos de mezclas bituminosas:
 1. - Tipos -en caliente, drenantes, de alto módulo, en frío-.
 2. - Componentes y mezclas.
 3. - Procesos de ejecución.
 4. - Juntas longitudinales y transversales.
 5. - Condiciones de ubicación y elementos a disponer.
 6. - Riegos de imprimación y adherencia.
 7. - Tratamientos superficiales.
 8. - Condiciones de ejecución y control.
9. Bases, subbases y pavimentos de hormigón:
 1. - Tipos de unidades -hormigón magro y de firme-.
 2. - Componentes y mezclas. o Procesos de ejecución.

3. - Juntas longitudinales y transversales.
4. - Condiciones de ubicación.
5. - Elementos a disponer.
6. - Tratamientos de texturización.
7. - Curado y protección.
10. Comprobaciones finales de las capas y superficies de pavimentos:
 1. - Comprobaciones geométricas -cota de rasante, espesor, anchura, peralte, bombeo-.
 2. - Comprobaciones genéricas -densidad, capacidad de soporte, resistencia, regularidad superficial-.
 3. - Comprobaciones específicas de las capas de rodadura -macrotextura superficial, resistencia al deslizamiento-.
11. Organización y acondicionamiento de tajos de ejecución de firmes.
12. Procedimientos de replanteo Protección de elementos adyacentes.
13. Señalización de obras en viales con tráfico.
14. Coordinación con otros tajos en construcción de obras civiles.
15. Unidades de obra relativas a ejecución de firmes de pavimentos continuos:
 1. - Descripción.
 2. - Medición.
 3. - valoración.
16. Prevención de riesgos en ejecución de firmes de pavimentos continuos:
 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 2. CONTROL DE LA MAQUINARIA Y LOS TRAMOS DE PRUEBA PARA FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE FIRMES.

1. Maquinaria para estabilización in situ:
 1. - Tipos.
 2. - Elementos.
 3. - Parámetros de selección.
 4. - Necesidades de calibración.
2. Maquinaria para fabricación y puesta en obra de suelocementos y gravacimientos:
 1. - Tipos.
 2. - Elementos.
 3. - Parámetros de selección.
 4. - Necesidades de calibración.
3. Maquinaria para fabricación y puesta en obra de hormigones:
 1. - Tipos.
 2. - Elementos.
 3. - Parámetros de selección.
 4. - Necesidades de calibración.
4. Maquinaria para fabricación y puesta en obra de mezclas bituminosas y ejecución de riegos y tratamientos superficiales:

1. - Tipos.
2. - Elementos.
3. - Parámetros de selección.
4. - Necesidades de calibración.
5. Función y campo de aplicación de los tramos de prueba.
6. Tramos de prueba para estabilizaciones in situ:
 1. - Condiciones de realización.
 2. - Parámetros a determinar.
7. Tramos de prueba para zahorras:
 1. - Condiciones de realización.
 2. - Parámetros a determinar.
8. Tramos de prueba para suelocementos y gravacimientos:
 1. - Condiciones de realización.
 2. - Parámetros a determinar.
9. Tramos de prueba para mezclas bituminosas:
 1. - Condiciones de realización.
 2. - Parámetros a determinar.
10. Tramos de prueba para capas y pavimentos de hormigón:
 1. - Condiciones de realización.
 2. - Parámetros a determinar.
11. Organización de tramos de prueba:
 1. - Ubicación y dimensiones del tramo.
 2. - Comprobación de materiales.
 3. - Distribución de equipos en el tajo.
 4. - Asignación de tareas y secuencia de trabajo.
 5. - Registro de resultados.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTROL DE EJECUCIÓN DE PAVIMENTOS MODULARES Y DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS EN OBRA CIVIL.

1. Pavimentos modulares:
 1. - Tipos.
 2. - Comprobaciones previas.
 3. - Encintado.
 4. - Piezas especiales.
 5. - Tratamientos de acabado y protección.
2. Pavimentos adoquinados:
 1. - Materiales.
 2. - Tipos -flexibles y rígidos-.
 3. - Aparejos de colocación.
 4. - Tratamientos de sellado y rejuntado.
3. Pavimentos embaldosados y enlosados:
 1. - Materiales.
 2. - Técnicas de colocación y rejuntado.
 3. - Comprobaciones finales geométricas -cota de rasante, espesor, anchura, drenaje-.
 4. - Comprobaciones finales genéricas -regularidad superficial-.
4. Elementos complementarios en obra civil:

1. - Tipos - señalización, balizamiento, elementos de contención, vallados, mobiliario urbano u otros-.
2. - Funciones.
5. Tipos de mobiliario urbano:
 1. - Circulación y alumbrado.
 2. - Servicios públicos.
 3. - Actividades comerciales y de ocio.
 4. - Información y publicidad.
 5. - Protección de peatones.
 6. - Equipamiento.
 7. - Urbanización común.
 8. - Protección de obras.
6. Tipos de elementos de señalización vertical y balizamiento.
7. Tipos de marcas viales.
8. Tipos de elementos de contención y balizamiento.
9. Condiciones de ubicación de elementos complementarios:
 1. - Ubicación relativa respecto a los límites de los pavimentos.
 2. - Ubicación relativa respecto a otros elementos complementarios.
 3. - Condiciones de accesibilidad de espacios urbanos.
10. Condiciones de instalación de los elementos:
 1. - Tipos y elementos de anclajes.
 2. - Condiciones de nivelación, aplomado y orientación.
 3. - Conexión con las redes de servicios.
11. Pintura de señalización en obra civil:
 1. - Aplicaciones -viales, aparcamientos, pistas deportivas y otros-.
 2. - Tipos de pinturas y materiales.
 3. - Campos de aplicación.
 4. - Procedimientos y equipos de ejecución.
 5. - Curado y protección.
12. Organización y acondicionamiento de tajos de pavimentos modulares y elementos complementarios.
13. Procedimientos de replanteo.
14. Protección de elementos adyacentes.
15. Señalización de obras en viales con tráfico.
16. Coordinación con otros tajos en construcción de obras civiles.
17. Unidades de obra relativas a ejecución de pavimentos modulares y elementos complementarios:
 1. - Descripción.
 2. - Medición.
 3. - Valoración.
18. Prevención de riesgos en ejecución de pavimentos modulares y elementos complementarios:
 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.

19. Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación en ejecución de servicios urbanos.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF2145_3 Firmes y Elementos Complementarios en Obra Civil

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!