



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF2145_3 Firms y Elementos Complementarios en Obra Civil





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 estudiandes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminetemente 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

MF2145_3 Firmes y Elementos Complementarios en Obra Civil



DURACIÓN
70 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Módulo Formativo 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.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
expide el presente título propio

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre del curso

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

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

NOMBRE ALUMNO/A

Firma del Alumno/a

NOMBRE DE AREA MANAGER

La Dirección Académica





Con Sello de Control de Calidad del Consejo Económico y Social de la UNED (CCE) (Plan: Resolución 1005)

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 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional y establece un procedimiento permanente para la acreditación de competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral o formación no formal).

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.

TEMARIO

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

 By
EDUCA EDTECH
Group