







IN  
—  
BU

***MF2145\_3 Firmes y Elementos  
Obra***



# INESEM

---

## SINESS SCHOOL

**Entornos Complementarios en  
la Civil**

**+ Información Gratis**

**titulación de formación continua bonificada  
empresarial**

# **MF2145\_3 Firms y Elementos**

## **Obr**

**duración total:** 70 horas

**horas telefo**

**precio:** 0 € \*

**modalidad:** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

**+ Información Gratis**

## *descripción*

En el ámbito de edificación y obra civil, es necesario con la ejecución de obras civiles, dentro del área profesional de edificación, el presente curso se pretende aportar los conocimientos complementarios en obra civil.

**+ Información Gratis**



**+ Información Gratis**





## *a quién va dirigido*

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo q  
conocimientos técnicos en este área.

**+ Información Gratis**

## objetivos

- Diferenciar los materiales y estructura de los firms en realizar en las distintas unidades.
- Aplicar técnicas de organización y supervisión de los tr pavimentos continuos en obra civil.
- Diferenciar los procedimientos relacionados con la utili puesta en obra de firms.
- Aplicar técnicas de organización y supervisión de la eje distintas unidades de los firms.
- Aplicar técnicas de organización y supervisión de los tr pavimentos modulares -por piezas rígidas- en obra civil.
- Aplicar técnicas de organización y supervisión de los tr obra civil -señalización, balizamiento, elementos de con

+ Información Gratis

## *para qué te prepara*

La presente formación se ajusta al itinerario formativo de elementos complementarios en obra civil, certificando el Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal. La obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad se realizará a través de las convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas y el Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

## *salidas laborales*

Desarrolla su actividad en el área de ejecución, como trabajador/a en grandes empresas privadas, bajo la dirección y supervisión de un jefe de producción y/o un jefe de obra. Organiza y supervisa a los trabajadores y subcontratas. Colabora en la prevención de riesgos laborales, pudiendo desempeñar la función básica de prevención de riesgos laborales.

**+ Información Gratis**

## *titulación*

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la du alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que e firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de l recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).

**+ Información Gratis**



## INSTITUTO EUROPEO DE EST

como centro de Formación acreditado para la im  
EXPIDE LA SIGUIENTE

**NOMBRE DEL A**

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los

**Nombre de la Acc**

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formac  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con

Con una calificación de €

Y para que conste expido la pre  
Granada, a (día) de (m)

La direccion General

MARIA MORENO HIDALGO

Sellc



*forma de bonificación*

+ Información Gratis

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y

## ESTUDIOS EMPRESARIALES

participación a nivel nacional de formación  
TITULACIÓN

ALUMNO/A

estudios correspondientes de

## Formación Formativa

convocatoria INESEM en la convocatoria de XXXX  
número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

SOBRESALIENTE

presente TITULACIÓN en  
mes(es) de (año)



Firma del alumno/a

NOMBRE DEL ALUMNO/A



- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los meses a la Seguridad Social.

**+ Información Gratis**



## *metodología*

El alumno comienza su andadura en INESEM a través de una metodología de aprendizaje online, el alumno debe seguir un itinerario formativo, así como realizar las actividades y actividades del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final con un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder aprobar.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán todos los progresos del alumno así como estableciendo consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar toda su formación en la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad de Aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

**+ Información Gratis**

*materiales didácticos*

- Manual teórico 'MF2145\_3 Firms y Elementos Comp

**+ Información Gratis**



**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y

# Complementarios en Obra Civil



y matrículas: 958 050 240

fax: 958 050 245

*profesorado y servicio de tutorías*

**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y

Nuestro equipo docente estará a su disposición para de contenido que pueda necesitar relacionado con el cu nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email un documento denominado “Guía del Alumno” entregad Contamos con una extensa plantilla de profesores espe con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y form como solicitar información complementaria, fuentes bibli Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y co respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías tel hablar directamente con su tutor.

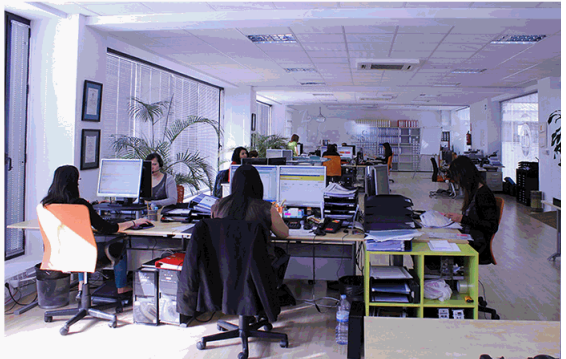
- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede c del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizan

+ Información Gratis

**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y



**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y



# Complementarios en Obra Civil



y matrículas: 958 050 240

fax: 958 050 245

## *plazo de finalización*

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización de cada módulo de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario de fin.

## *campus virtual online*

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad

**+ Información Gratis**

ra la finalización del curso, que dependerá de la  
o formativo con una fecha de inicio y una fecha

rsos de modalidad online, el campus virtual  
y ejercicios interactivos.

## *comunidad*

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y pron para aprender idiomas...

## *revista digital*

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, p artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de opo administración, ferias sobre formación, etc.

## *secretaría*

**+ Información Gratis**

Este sistema comunica al alumno directamente con su tutor de matriculación, envío de documentación y solución de dudas.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede consultar sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización y lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, así como el seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM.

## *programa formativo*

# **MÓDULO 1. FIRMES Y ELEMENTOS**

## **UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONTROL DE EJECUCIÓN DE FIRMES**

1. Factores que condicionan la solución de firmas.
2. Soluciones de firmas:

**+ Información Gratis**

- 1.- Tipos de firms.
- 2.- Unidades y capas.
- 3.- Catálogos de secciones de firms.
- 3.Unidades de firms:
  - 1.- Tipos de materiales.
  - 2.- Características y comprobaciones de puesta en
- 4.Transición entre las soluciones de firme correspondi  
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.

**+ Información Gratis**

- 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, e
  - 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.

**+ Información Gratis**

10. Comprobaciones finales de las capas y superficies (1.- Comprobaciones geométricas -cota de rasante, 2.- Comprobaciones genéricas -densidad, capacidad 3.- Comprobaciones específicas de las capas de rc)
11. Organización y acondicionamiento de tajos de ejecución
12. Procedimientos de replanteo Protección de elementos
13. Señalización de obras en viales con tráfico.
14. Coordinación con otros tajos en construcción de obra
15. Unidades de obra relativas a ejecución de firmes de (1.- Descripción. 2.- Medición. 3.- valoración.
16. Prevención de riesgos en ejecución de firmes de pavimento (1.- Riesgos laborales, técnicas preventivas específicas 2.- Equipos de protección individual y medios de protección mantenimiento). 3.- Medios auxiliares. 4.- Interferencias entre actividades (actividades simultáneas) 5.- Riesgos ambientales.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTROL DE LA MAQUINARIA

+ Información Gratis



## **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 sue

- 1.- Tipos.
- 2.- Elementos.
- 3.- Parámetros de selección.
- 4.- Necesidades de calibración.

3. Maquinaria para fabricación y puesta en obra de hor

- 1.- Tipos.
- 2.- Elementos.
- 3.- Parámetros de selección.
- 4.- Necesidades de calibración.

4. Maquinaria para fabricación y puesta en obra de me  
superficiales:

- 1.- Tipos.
- 2.- Elementos.

**+ Información Gratis**

- 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 gravacem  
  - 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 hor  
  - 1.- Condiciones de realización.
  - 2.- Parámetros a determinar.
- 11.Organización de tramos de prueba:
  - 1.- Ubicación y dimensiones del tramo.

**+ Información Gratis**

- 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 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.

**+ Información Gratis**

- 3.- Comprobaciones finales geométricas -cota de rasante
- 4.- Comprobaciones finales genéricas -regularidad
- 4.Elementos complementarios en obra civil:
  - 1.- Tipos - señalización, balizamiento, elementos de protección
  - 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 parcelas
  - 2.- Ubicación relativa respecto a otros elementos de obra

**+ Información Gratis**

- 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.
  - 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 pavimento
- 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 obra
- 17. Unidades de obra relativas a ejecución de pavimento
  - 1.- Descripción.
  - 2.- Medición.
  - 3.- Valoración.

**+ Información Gratis**

18. Prevención de riesgos en ejecución de pavimentos

- 1.- Riesgos laborales, técnicas preventivas específicas
  - 2.- Equipos de protección individual y medios de mantenimiento).
  - 3.- Medios auxiliares.
  - 4.- Interferencias entre actividades (actividades simultáneas)
  - 5.- Riesgos ambientales.
19. Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente desarrollo

**+ Información Gratis**