



# INESEM

BUSINESS SCHOOL

## ***MF0866\_3 Viabilidad y Presupuestos de Proyectos en Piedra Natural***

**+ Información Gratis**

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

# **MF0866\_3 Viabilidad y Presupuestos de Proyectos en Piedra Natural**

**duración total:** 140 horas

**horas teleformación:** 70 horas

**precio:** 0 € \*

**modalidad:** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

## **descripción**

En el ámbito de las industrias extractivas, es necesario conocer los diferentes campos de el diseño y coordinación de proyectos en piedra natural, dentro del área profesional de piedra natural. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para viabilidad y presupuestos de proyectos en piedra natural.



**+ Información Gratis**

## *a quién va dirigido*

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

## *objetivos*

- Interpretar los proyectos de piedra natural, identificando, ordenando, clasificando y relacionando la información oral, escrita y gráfica relativa a los elementos y conjuntos en piedra natural, para la definición y desarrollo de los proyectos en piedra natural.
- Estudiar los procesos de elaboración y colocación de elementos de piedra natural, relacionando las fases y actividades a desarrollar, con los recursos materiales y humanos requeridos, para analizar la viabilidad del proyecto en piedra natural.
- Elaborar el presupuesto identificando las unidades de obra, realizando las mediciones y cálculos de precios unitarios, parciales y totales, de manera que queden contemplados todos los procesos y materiales.
- Aplicar los procedimientos establecidos para contrastar en obra los trabajos presupuestados, identificando las posibles desviaciones.

## *para qué te prepara*

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF0866\_3 Viabilidad y presupuestos de proyectos en piedra natural, 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 profesional por cuenta ajena o como autónomo en empresas de tamaño pequeño, mediano o grande, fundamentalmente privadas, dedicadas a la elaboración de y/o colocación de piedra natural. Diseña proyectos propios o desarrolla proyectos diseñados por técnicos de nivel superior, y programa y controla su realización, en el marco de las relaciones técnico-profesionales de la empresa de elaboración y/o colocación en la que se integra.

## titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, 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 (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



### INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación  
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

#### NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

#### Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

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

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello



NOMBRE DEL ALUMNO/A



## forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

## metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

## materiales didácticos

- Manual teórico 'UF0741 Interpretación de Proyectos de Piedra Natural'
- Manual teórico 'UF0744 Viabilidad Técnica de Proyectos en Piedra Natural'
- Manual teórico 'UF0745 Presupuestos de Proyectos en Piedra Natural'



## profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.
- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.
- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



## *plazo de finalización*

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

## *campus virtual online*

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de ineseem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

## *comunidad*

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

## *revista digital*

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

## *secretaría*

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

**programa formativo****MÓDULO 1. VIABILIDAD Y PRESUPUESTOS DE PROYECTOS EN PIEDRA NATURAL****UNIDAD FORMATIVA 1. INTERPRETACIÓN DE PROYECTOS DE PIEDRA NATURAL****UNIDAD DIDÁCTICA 1. PIEDRA NATURAL. TIPOS Y CARACTERÍSTICAS.**

1. Tipos.
2. Propiedades y características.
3. Aplicaciones.
4. Comportamiento físico-mecánico de la piedra natural. Deformaciones y fracturas.
5. Principales limitaciones y problemas en los procesos de fabricación y colocación a tener en cuenta en el diseño de los productos en piedra natural.

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOLOGÍAS DE CONSTRUCCIÓN Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y DECORATIVOS EN PIEDRA NATURAL.**

1. Principales tipologías de edificación. Espacios interiores y exteriores. Tratamiento del entorno.
2. Principales tipologías de obra civil. Tratamiento del entorno.
3. Proyectos de decoración y ornamentación. Decoración de interiores, arte funerario, objetos singulares decorativos
4. Normativa y recomendaciones de aplicación a los conjuntos y elementos en piedra natural.
5. Elementos de piedra natural. Clasificación. Tipos. Funciones, finalidades, aplicaciones. Principales características de cada tipo: formas, medidas, espesores y acabados. Estándares. Normas de calidad.
  - 1.- Cerramientos resistentes y no resistentes. Mampostería. Sillería. Perpiaño.
  - 2.- Revestimientos. Aplacados, transventilados y sillares ventilados.
  - 3.- Remates de puertas, ventanas y demás huecos. Recercados.
  - 4.- Saltos de placa y rodapiés.
  - 5.- Escaleras, balaustradas.
  - 6.- Pavimentos. Solados. Empedrado y adoquinado. Bordillos.
  - 7.- Cubiertas. Arcos, bóvedas.
  - 8.- Elementos constructivos y decorativos diversos: Columnas, jambas, dinteles, arcos. Rodapiés. Cornisas. Balaustradas. Chimeneas.
  - 9.- Mobiliario urbano.
  - 10.- Arte funerario: panteones, lápidas, capillas y mausoleos.
  - 11.- Objetos decorativos diversos: figuras, escudos, jarrones, fuentes.
6. Sistemas y métodos de colocación. Requisitos de cada uno.
7. Encuentros. Juntas estructurales y de dilatación. Tolerancias. Soportes. Zonas de anclaje.
8. Tratamientos de conservación de la piedra natural.

**UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE PROYECTOS DE PIEDRA NATURAL.**

1. Proyectos de piedra natural. Interpretación.
2. Documentación gráfica y técnica:
  - 1.- Plantas, alzados y secciones.
  - 2.- Volumetría.
  - 3.- Acotación.
  - 4.- Despieces.
  - 5.- Acabados, mecanizados, anclajes, encuentros, instalaciones, elementos complementarios, etc.
3. Pliegos de prescripciones técnicas. Pliego de prescripciones particulares de la obra.
4. Mediciones.
5. Cronogramas.

**UNIDAD FORMATIVA 2. VIABILIDAD TÉCNICA DE PROYECTOS EN PIEDRA NATURAL****UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DE LA PIEDRA NATURAL.**

1. Proceso productivo de la piedra. Fases y procesos: corte, tratamientos superficiales y mecanizados.

2.Procedimientos de corte en las distintas máquinas: telar, máquinas de corte con disco, máquinas de corte con hilo y otras máquinas. Principales tipos y características generales de cada una. Capacidades y limitaciones. Rendimientos habituales.

3.Exfoliación y labrado de la pizarra. Proceso, útiles y herramientas. Rendimientos habituales.

4.Tratamiento superficial: tratamientos físicos y químicos. Principales equipos y maquinaria utilizados. Capacidades y limitaciones. Rendimientos habituales.

5.Corte a medida y labores especiales. Principales equipos y maquinaria utilizados. Capacidades y limitaciones. Rendimientos habituales.

6.Instalaciones auxiliares: electricidad, agua y aire comprimido.

7.Sistemas de transporte y elevación de cargas. Principales equipos y maquinaria. Capacidades y limitaciones.

8.Sistemas de embalaje.

9.Prevenición de riesgos laborales: Medios de seguridad individuales y colectivos.

10.Viabilidad de fabricación. Requerimientos tecnológicos.

11.Principales limitaciones y problemas en los procesos de fabricación, en general y según el tipo de piedra.

12.Adaptación a los medios. Modificaciones en el diseño (forma, dimensión, tipo de material).

13.Previsión de tiempos y plazos.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE COLOCACIÓN DE LA PIEDRA NATURAL.**

1.Sistemas de colocación: mortero y adherentes, anclajes. Fachadas ventiladas y transventiladas. Proceso de colocación. Principales fases y actividades. Principales instalaciones, equipos y maquinaria a utilizar.

2.Puestos de trabajo.

3.Prevenición de riesgos laborales: Medios de seguridad individuales y colectivos.

4.Gestión de residuos.

5.Viabilidad de colocación. Requerimientos tecnológicos.

6.Principales limitaciones y problemas en los procesos de colocación.

7.Adaptación a los medios. Modificaciones en el diseño (forma, dimensión, tipo de material).

8.Previsión de tiempos y plazos.

## **UNIDAD FORMATIVA 3. PRESUPUESTOS DE PROYECTOS EN PIEDRA NATURAL**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. MEDICIONES PARA PROYECTOS DE PIEDRA NATURAL.**

1.Medición:

1.- Tipos de unidades de medición.

2.- Unidades utilizadas en las mediciones.

3.- Unidades de obra.

4.- Ordenación en capítulos.

2.Mediciones de obra:

1.- Procedimientos de medición.

2.- Útiles y equipos de medición: distanciómetros, trazador láser, estaciones totales. Manejo.

3.Replanteo:

1.- Trasposición a obra de las medidas y detalles del proyecto. Sistemas de replanteo.

2.- Métodos de marcado de replanteo. Líneas, plomos, niveles.

4.Contraste de trabajos presupuestados y de la realidad de la obra:

1.- Identificación de las tolerancias establecidas.

2.- Identificación de errores dimensionales y desviaciones.

3.- Distribución teórica de errores dimensionales.

4.- Propuesta de modificaciones y soluciones alternativas.

5.Destajos.

6.Subcontratación.

7.Certificaciones de obra.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRESUPUESTOS PARA PROYECTOS DE PIEDRA NATURAL.**

1.Cuadros de precios: unitarios, descompuestos, auxiliares.

2.Mano de obra directa e indirecta.

3.Transportes.

4. Configuración del presupuesto.
5. Resumen de partidas y unidades.
6. Documentación.
7. Aplicaciones informáticas específicas.
8. Presupuesto de ejecución material. Presupuesto de contrata.