



# INESEM

BUSINESS SCHOOL

***Especialista en Métodos y Productos Cartográficos***

**+ Información Gratis**

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

# Especialista en Métodos y Productos Cartográficos

**duración total:** 200 horas

**horas teleformación:** 100 horas

**precio:** 0 € \*

**modalidad:** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

## descripción

Este curso en Métodos y Productos Cartográficos le ofrece una formación especializada en la materia. Además este curso en Métodos y Productos Cartográficos proporciona los conocimientos y las herramientas necesarias para una adecuada interpretación de las fuentes de información cartográfica más empleadas en el diseño de rutas e itinerarios, con el fin de poder planificarlos y adaptarlos a las necesidades y características de sus destinatarios. Además, se describen los conceptos básicos y las principales técnicas cartográficas, así como los distintos métodos de orientación en el medio natural.



## *a quién va dirigido*

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

## *objetivos*

- Conocer las herramientas necesarias para una adecuada interpretación de las fuentes de información cartográfica más empleadas en el diseño de rutas e itinerarios.
- Planificar y adaptar a las necesidades y características de sus destinatarios las diferentes rutas e itinerarios.
- Aprender los conceptos básicos y las principales técnicas cartográficas, así como los distintos métodos de orientación en el medio natural.

## *para qué te prepara*

Este curso en Métodos y Productos Cartográficos le prepara para conocer las herramientas necesarias para una adecuada interpretación de las fuentes de información cartográfica más empleadas en el diseño de rutas e itinerarios; planificar y adaptar a las necesidades y características de sus destinatarios las diferentes rutas e itinerarios; y aprender los conceptos básicos y las principales técnicas cartográficas, así como los distintos métodos de orientación en el medio natural.

## *salidas laborales*

Educación y Control Ambiental / Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural / Cartografía.

## 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





## 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



### *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 inesem 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****UNIDAD DIDÁCTICA 1. SELECCIÓN DE FUENTES DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA**

1. La cartografía
  - 1.- Definición
  - 2.- Historia de la cartografía
2. Cartografía y topografía temática
3. Conceptos de mapa y plano
  - 1.- Mapa y plano
  - 2.- Otros conceptos
4. Toponimia y topónimos
  - 1.- Aspectos generales
  - 2.- Tipos de nomenclatores
  - 3.- Normativa de referencia
5. Aplicaciones informáticas básicas para el manejo de cartografía
  - 1.- Sistemas de información geográfica (SIG)
  - 2.- Principales aplicaciones informáticas
6. Representación del terreno
  - 1.- Modelo digital del terreno (MDT)
  - 2.- Modelo digital de elevaciones (MDE)
7. Simbología y leyendas
  - 1.- Leyendas
  - 2.- Símbolos
8. Coordenadas geodésicas y UTM
  - 1.- Coordenadas geodésicas
  - 2.- Coordenadas UTM
9. Sistemas de referencia y representación

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. INFORMACIÓN Y NECESIDADES CARTOGRÁFICAS**

1. Determinación de necesidades cartográficas
  - 1.- Definición y antecedentes
  - 2.- Necesidades cartográficas y toma de decisiones
  - 3.- Cartografía oficial del Estado
  - 4.- Mapa Topográfico Nacional - (MTN25)
  - 5.- Mapa Topográfico Nacional - (MTN50)
  - 6.- Mapa Topográfico Nacional - (MTN200)
  - 7.- Mapas autonómicos y mapas provinciales
  - 8.- Mapa de España - (ME500)
  - 9.- Mapa de España - y 1:2.000.000
2. Infraestructuras de datos espaciales (IDE)
  - 1.- Definición de infraestructura de datos espaciales y normativa de aplicación
  - 2.- Componentes de una infraestructura de datos espaciales
3. Base de datos cartográficos
  - 1.- Base Cartográfica Numérica - (BCN25)
  - 2.- Base Topográfica Nacional - (BTN25)
  - 3.- Base Topográfica Nacional - (BTN100)
  - 4.- Base Cartográfica Numérica - (BCN200)
  - 5.- Base Cartográfica Numérica - (BCN500)

**UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELABORACIÓN DE DOCUMENTACIÓN CARTOGRÁFICA**

1. Imágenes de satélite y teledetección



- 1.- Definición y características generales de las imágenes de satélite y de la teledetección
  - 2.- Proceso de teledetección
  - 3.- Tipos de satélites usados en teledetección
  - 4.- Tipos de sensores utilizados en teledetección
  - 5.- Espectro electromagnético y teledetección
  - 6.- Interacciones de la radiación con la materia
  - 7.- Composición de colores en las imágenes digitales
  - 8.- Resolución de las imágenes de satélite
  - 9.- Software para operar con imágenes de satélite
- 2.Trabajo con ortofotos y ortofotomapas
    - 1.- Trabajo con ortofotos
    - 2.- Trabajo con ortofotomapas
  - 3.Sistemas de información geográfica (SIG)
    - 1.- Definición y tipos de SIG
    - 2.- Operaciones básicas con SIG
    - 3.- Análisis de imágenes de satélite en un SIG
  - 4.Servidores de cartografía
  - 5.Visores cartográficos
  - 6.Productos cartográficos básicos. Maquetaciones

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. REPRESENTACIÓN DE RECORRIDOS E ITINERARIOS**

- 1.Itinerarios y senderos
  - 1.- Tipos de itinerarios y sus funciones
  - 2.- Tipos de senderos y sus funciones
- 2.Simbología internacional de señalización de senderos
  - 1.- Simbología
  - 2.- Normas para la ubicación de señales
- 3.Diseño y creación de itinerarios
  - 1.- Diseño de itinerarios
  - 2.- Creación de itinerarios balizados
  - 3.- Acondicionamiento del sendero
  - 4.- Modificaciones de trazado
- 4.Representaciones gráficas
  - 1.- Perfiles
  - 2.- Croquis

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. PLANIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN DE RECORRIDOS E ITINERARIOS**

- 1.Valoración técnica del itinerario
  - 1.- Aspectos técnicos del trazado
  - 2.- Señalización del itinerario
  - 3.- Zonas de acogida
  - 4.- Zonas de descanso
  - 5.- Elementos de seguridad y balizamiento
  - 6.- Otras actuaciones para mejorar la calidad escénica del entorno
  - 7.- Predeterminación de limitaciones potenciales en el uso del territorio
- 2.Homologación de recorridos
- 3.Normativa y reglamentación aplicable en el diseño de itinerarios
  - 1.- Regulación de la Unión Europea
  - 2.- Regulación en el Estado español
  - 3.- Regulación autonómica
  - 4.- Regulación local

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. CARACTERIZACIÓN DE LOS MÉTODOS DE ORIENTACIÓN**

1. Orientación aplicada. Métodos de orientación
2. Instrumentos de orientación sobre el terreno
  - 1.- Carta topográfica o mapa
  - 2.- Brújula
3. Aparatos complementarios
  - 1.- Altimetro
  - 2.- Barómetro
  - 3.- Sextante
4. Elementos geográficos
5. Tipos de nortes
  - 1.- Norte magnético
  - 2.- Norte geográfico
  - 3.- Norte Lambert
6. Declinación magnética y declinación UTM. Convergencia de cuadrícula
7. Técnicas de orientación
8. Rumbo y azimut
9. El sistema de posicionamiento global (GPS)
  - 1.- Características y funcionamiento de un GPS
  - 2.- Tipos de GPS y sus limitaciones
  - 3.- Coordenadas para el GPS
  - 4.- Manejo y funciones básicas del GPS
10. Métodos expeditos de orientación
  - 1.- Método de la posición del Sol
  - 2.- Métodos de la sombra
  - 3.- Método del reloj
  - 4.- Método de las estrellas
  - 5.- Orientación usando la Luna
  - 6.- Otros métodos de orientación naturales