



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



inesem
business school

Curso Experto SIG Sistema de Información Geográfica: ArcGIS, QGIS y gvSIG





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos
INESEM

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 INESEM

INESEM es una **Business School online** especializada con un fuerte sentido transformacional. En un mundo cambiante donde la tecnología se desarrolla a un ritmo vertiginoso nosotros somos activos, evolucionamos y damos respuestas a estas situaciones.

Apostamos por **aplicar la innovación tecnológica a todos los niveles en los que se produce la transmisión de conocimiento**. Formamos a profesionales altamente capacitados para los trabajos más demandados en el mercado laboral; profesionales innovadores, emprendedores, analíticos, con habilidades directivas y con una capacidad de añadir valor, no solo a las empresas en las que estén trabajando, sino también a la sociedad. Y todo esto lo podemos realizar con una base sólida sostenida por nuestros objetivos y valores.

Más de

18

años de
experiencia

Más de

300k

estudiantes
formados

Más de un

90%

tasa de
empleabilidad

Hasta un

100%

de financiación

Hasta un

50%

de los estudiantes
repite

Hasta un

25%

de estudiantes
internacionales

[Ver en la web](#)



Leaders driving change
Elige Inesem



QS, sello de excelencia académica
Inesem: 5 estrellas en educación online

RANKINGS DE INESEM

INESEM Business School ha obtenido reconocimiento tanto a nivel nacional como internacional debido a su firme compromiso con la innovación y el cambio.

Para evaluar su posición en estos rankings, se consideran diversos indicadores que incluyen la percepción online y offline, la excelencia de la institución, su compromiso social, su enfoque en la innovación educativa y el perfil de su personal académico.



[Ver en la web](#)

ALIANZAS Y ACREDITACIONES

Relaciones institucionales



Relaciones internacionales



Accreditaciones y Certificaciones



[Ver en la web](#)

BY EDUCA EDTECH

Inesem 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 INESEM

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 Inesem.

2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Inesem 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

Inesem 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. 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**.

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 más...



Protección al
Comprador

[Ver en la web](#)

Curso Experto SIG Sistema de Información Geográfica: ArcGIS, QGIS y gvSIG



DURACIÓN
750 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

Titulación Expedida y Avalada por el Instituto Europeo de Estudios Empresariales “Enseñanza no oficial y no conducente a la obtención de un título con carácter oficial o certificado de profesionalidad.”



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

NOMBRE DEL ALUMNO/A
con número de documento XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

NOMBRE DEL CURSO
con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Inesem Business School.
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXX/XXX-XXXX-XXXX.
Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXX.

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 Estatuto Consultivo, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNESCO. Núm. Resolución: 104/02

Ver en la web

Descripción

Este curso Experto aporta los conocimientos requeridos para desenvolverse de manera profesional en los SIG. Requisitos cada día más indispensables en el sector de la edificación y el urbanismo en los estudios arquitectónicos. Estos nuevos métodos de trabajo están en constante cambio y crecimiento. Por esta razón, se requieren profesionales que conozcan los diferentes aspectos de esta metodología para la implantación del sistema y el desarrollo de proyectos. Se adquiere un perfil de gestor y especialista de los SIG mediante los softwares más punteros del mercado.

Objetivos

- Dotar de conocimientos especializados sobre SIG.
- Aprender a generar cartografía básica que permita representar datos espaciales.
- Conocer a trabajar con mapas, mediante la conversión de datos.
- Desarrollar conocimientos y habilidades necesarias para afrontar una carrera en los diferentes sectores y disciplinas profesionales donde se aplican los SIG.
- Conocer y aprender a utilizar los softwares más punteros y usados en los SIG.

A quién va dirigido

Titulados universitarios (geógrafos, sociólogos, cartógrafos, ambientólogos, ingenieros civiles, arquitectos técnicos, arquitectos), alumnado procedente de cualquier Formación Profesional relacionada con este campo o todas aquellas personas que deseen aprender o actualizar sus conocimientos en SIG profundamente usando las herramientas informáticas más demandadas para ello.

Para qué te prepara

El curso Experto prepara para poder manejar y utilizar los Sistemas de Información Geográfica (SIG) a través del conocimiento preciso de las herramientas ArcGIS – GVSIG – QSIG – AutoCAD MAP. Desarrollar competencias multidisciplinares para realizar estudios o proyectos basados en los SIG. Imprimir, montar y diseñar planos, exportar e importar datos, manejar las distintas herramientas más punteras disponibles en el mercado actual. Estaremos preparados para desarrollar proyectos en cualquier ámbito relacionado con los SIG.

Salidas laborales

Seremos competentes en disciplinas relacionadas con la topografía, proyectos de urbanismo o sociológicos. Además, estas herramientas son idóneas para desempeñar proyectos que necesitan

[Ver en la web](#)

integrar el conocimiento científico, ya que se puede utilizar información variada y de distintas fuentes que facilitan el análisis simultáneo de un mismo problema. Con este curso especialista en SIG, lograremos competencias para poder llevar a cabo todo tipo de proyectos geográficos.

[Ver en la web](#)

TEMARIO

MÓDULO 1. INTRODUCCIÓN A LOS SIG

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUÉ SON LOS SIG? Conceptos esenciales

1. Introducción
2. Historia de los SIG
3. ¿Qué son los SIG?
4. ¿Qué no es un SIG?
5. Conceptos esenciales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GEOMÁTICA

1. ¿Qué es la Geomática?
2. SIG en la Geomática
3. Tecnologías empleadas
4. Ecosistema gvSIG
5. Importancia internacional

UNIDAD DIDÁCTICA 3. QUÉ ES UNA IDE

1. ¿Qué es una IDE y por qué surge?
2. Infraestructura de Datos Espaciales en España
3. Componentes de una IDE
4. Actores de una IDE

UNIDAD DIDÁCTICA 4. APLICACIONES DE LOS SIG

1. ¿Cómo son las aplicaciones SIG?
2. Habituales aplicaciones SIG
3. Tipos de aplicaciones
4. Evolución del modelo digital del terreno

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CATASTRO

1. Introducción
2. Geomática catastral
3. Catastro y cartografía

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PROGRAMAS SIG

1. El software
2. Información geográfica
3. Los sistemas de información geográfica

MÓDULO 2. ARCGIS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRESENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

1. Procesos físicos y sus sistemas de información
2. Sistemas de Información Geográfica
3. Finalidades SIG
4. Definiciones y conceptos básicos
5. Componentes
6. Plan estratégico CNIG
7. Modelos ráster y vectorial
8. Presentación de ArcGIS Desktop: ArcMap, ArcCatalog, ArcToolbox, ArcScene y ArcGlobe
9. Infraestructuras de datos espaciales
10. Utilidades de los SIG
11. Servicios SIG
12. Proyecciones, Datums y Puntos de referencia
13. Geoprocesamiento y Datasets

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERFAZ

1. Introducción a la interfaz de ArcMap
2. Menú de opciones
3. Barra de herramientas
4. Tabla de contenidos
5. Área de visualización
6. Catálogo y otras herramientas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INSERCIÓN Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN

1. Información para agregar en ArcGIS
2. Cargar datos en ArcMap
3. Barra de herramientas aplicada a las capas
4. Guardar proyecto

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SIMBOLOGÍA, ETIQUETAJE Y ATRIBUTOS

1. Simbología
2. Exploración y representación de la información
3. Etiquetado
4. Atributos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CREACIÓN DE SHAPEFILES Y HERRAMIENTAS DE GEOPROCESAMIENTO

1. Crear punto, línea y polígono
2. Herramientas de geoprocesamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MODELAMIENTO ESPACIAL CON ARCGIS

1. ModelBuilder

UNIDAD DIDÁCTICA 7. GEORREFERENCIACIÓN

1. Georreferenciar una imagen con cuadrícula
2. Georreferenciar desde Google Earth

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TRABAJO CON MAPAS

1. Creación de mapas con ArcGIS

UNIDAD DIDÁCTICA 9. RECURSOS Y APLICACIONES CARTOGRÁFICAS

1. Recursos cartográficos de interés
2. Infraestructura de Datos Espaciales en España (IDEE)
3. Servidores cartográficos WMS (Web Map Services)

MÓDULO 3. GVSIG

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ENTORNO DE GVSIG-DESKTOP: PROYECTOS Y VISTAS

1. Inicio. Gestor de proyectos. Tipos de documentos.
2. Preferencias.
3. Creación y gestión de una vista.
4. Herramientas básicas de visualización de datos.
5. Herramientas básicas de consulta de datos.
6. Herramientas de localización: catálogo y nomenclátor.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARGA Y REPRESENTACIÓN DE DATOS: SIMBOLOGÍA

1. Carga de datos locales.
2. Carga de servicios OGC.
3. Simbología de datos vectoriales.
4. Simbología básica de datos raster.
5. Herramientas de transformación de datos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TRABAJANDO CON TABLAS: CONSULTA Y RELACIONES

1. Tablas: herramientas básicas.
2. Capas de eventos. Uniones y relaciones entre tablas.
3. Edición de datos alfanuméricos.
4. Consultas a tablas: filtros.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRABAJANDO CON MAPAS

1. Preparación de datos.
2. Creación del mapa. Configuración inicial.
3. Herramientas de navegación en el mapa.
4. Inserción de elementos en el mapa.
5. Introducción.
6. Propiedades de los elementos insertados.
7. Impresión y exportación del mapa.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CREACIÓN Y EDICIÓN DE DATOS VECTORIALES

1. Creación de datos vectoriales.
2. Edición de datos vectoriales.
3. Métodos de entrada de órdenes.
4. Modificación de datos vectoriales.
5. Edición de vértices.
6. Otras herramientas: Copia, desplazamiento, rotación, escalado.
7. Propiedades de la edición. Tolerancia.
8. Corrección de acciones durante la edición.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GEOPROCESAMIENTO BÁSICO CON GVSIG-DESKTOP

1. Introducción.
2. Geoprocesos de análisis.
3. Introducción.
4. Geoprocesos de proximidad.
5. Geoprocesos de solape .
6. Geoprocesos de geometría computacional.
7. Geoprocesos de agregación.
8. Geoprocesos de conversión.
9. Geometrías derivadas.
10. Geoprocesamiento con Sextante.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. GEORREFERENCIACIÓN DE IMÁGENES

1. Georreferenciación de imágenes.
2. Trabajando con datos en distintos sistemas de referencia.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TRABAJANDO CON DATOS RASTER

1. Introducción.
2. El formato de datos raster. Herramientas disponibles en gvSIG-Desktop.
3. Exploración de datos raster: histogramas y regiones de interés.
4. Vectorización de datos raster.
5. Filtros.
6. Recorte de datos raster. Salvar una vista a raster georreferenciado. Aplicación a servicios WMS.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. INTRODUCCIÓN A SEXTANTE Y ANÁLISIS RASTER

1. El proyecto Sextante.
2. Análisis raster. Álgebra de mapas y reclasificación.
3. Análisis del terreno con Sextante.
4. Análisis básico del relieve.
5. Obtención de perfiles del terreno.
6. Obtención de información derivada: pendientes, orientaciones, sombreados.
7. Otros elementos derivados del análisis del terreno.
8. Análisis de iluminación y visibilidad.

MÓDULO 4. QGIS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUÉ ES QGIS? DESCARGA E INSTALACIÓN

[Ver en la web](#)

1. ¿Qué es QGIS?
2. ¿Qué contiene QGIS?
3. Instalación de QGIS

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERFAZ Y HERRAMIENTAS

1. Interfaz de QGIS

UNIDAD DIDÁCTICA 3. AGREGAR CAPAS

1. Cargar capa ráster
2. Cargar capa vectorial desde archivo
3. Cargar capas WMS/WMTS
4. Dibujar cuadrícula y extraer vértices

UNIDAD DIDÁCTICA 4. AGREGAR ETIQUETAS

1. Introducción
2. Utilizando etiquetas
3. Cambiar opciones de etiquetado
4. Etiquetado avanzado

UNIDAD DIDÁCTICA 5. IMPORTACIÓN DE DATOS

1. Importando datos GPS
2. Importación de hojas de cálculo o archivos CSV
 1. - Importar datos de Google Earth a QGIS mediante hojas de cálculo

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GEOPROCESOS

1. Geoprocesos vectoriales

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CREACIÓN DE MAPAS

1. Introducción
2. Creación de un Mapa Básico
3. Crear un mapa con un SIG

UNIDAD DIDÁCTICA 8. GEORREFERENCIACIÓN

1. Introducción
2. Georreferenciar una imagen en QGIS

MÓDULO 5. AUTOCAD MAP

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A AUTOCAD MAP 3D

1. ¿Qué es AutoCAD Map 3D?
2. ¿Qué es un AutoCAD Map 3D?
3. Características AutoCAD Map 3D

4. Historia del Proyecto AutoCAD Map 3D

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIÓN Y LICENCIAS EDUCATIVA AUTOCAD MAP 3D

1. Registro en Autodesk
2. Descarga de AutoCAD Map 3D
3. Instalación de AutoCAD Map 3D
4. Activación de licencia

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONFIGURACIÓN DE AUTOCAD MAP 3D

1. Parámetros generales de la configuración
2. Configuración general de AutoCAD Map 3D
3. Configuración de usuarios y permisos
4. Configuración de la interfaz y su personalización.
5. Configuración de objetos.
6. Creación y configuración de sistemas de coordenadas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ARCHIVO DE MAPAS

1. ¿Qué es el archivo de mapa?
2. Configuración general del archivo de mapa
3. Asignación de sistemas de coordenadas
4. Relación de dibujos
5. Configuración de orígenes de datos para dibujos
6. Configuración y ejecución de flujos de trabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INSERCIÓN DE DATOS

1. Introducción a la incorporación de datos
2. Añadir elementos SIG
3. Incorporación de datos de dibujo desde archivos DWG
4. Inserción de datos de topografía, LandXML, puntos ASCII, LiDAR
5. Conversión de datos de otros formatos en objetos de dibujo
6. Incorporación de imágenes ráster y superficies
7. Relación de datos a elementos SIG
8. Adición de atributos a objetos de dibujo

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ADMINISTRACIÓN DE DATOS

1. Introducción a la administración de datos
2. Los bancos de datos, esquemas y las clases de elemento geoespaciales
3. Orígenes de elementos. su configuración, creación y Supresión
4. Esquemas, creación, configuración, exposición, visualización, edición
5. Migración de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ADMINISTRACIÓN DE ESTILOS

1. Introducción a la visualización y la aplicación de estilos
2. Introducción a la aplicación de estilo a imágenes ráster

3. Aplicación de estilos a las nubes de puntos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CREACIÓN Y EDICIÓN DE DATOS

1. Introducción a la creación y edición de datos
2. Administración de elementos
3. Creación de elementos
4. Trabajo con objetos de dibujo
5. Trabajo con datos de topografía
6. Trabajo con datos de nube de puntos

UNIDAD DIDÁCTICA 9. INTRODUCCIÓN A LA GEOMETRÍA DE COORDENADAS

1. Comandos de geometría de coordenadas, ángulo, dirección, orientaciones, curvatura, distancias, acimut, distancia y el desfase
2. Trabajo con datos de atributo y datos de objeto
3. Digitalización de objetos
4. Anotación de mapas
5. Anotación de objetos de dibujo
6. Trabajo con capas de texto
7. Medición y rastreo de coordenadas

UNIDAD DIDÁCTICA 10. ANÁLISIS DE DATOS

1. Introducción al análisis de datos
2. Obtención de información sobre elementos y objetos
3. Creación de temas
4. Análisis de superficies basadas en ráster
5. Búsqueda y selección de datos
6. Análisis de las clases de elementos, Presentación, Guardado, Superposición
7. Análisis de topologías de dibujo, Presentación
8. Superposición de dos topologías
9. Disolución de topologías, Creación topología búfer, Creación y Consulta

UNIDAD DIDÁCTICA 11. PUBLICACIÓN Y USO COMPARTIDO DE MAPAS

1. Introducción al uso compartido de la publicación
2. Publicación de mapas
3. Conversión y exportación
4. Trabajo con metadatos

UNIDAD DIDÁCTICA 12. INTERFACES DE PROGRAMACIÓN

1. Lista de comandos
2. Evaluador de expresiones
3. Constructor de expresiones
4. Cuadros de diálogo

Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

Teléfonos de contacto

España		+34 900 831 200	Argentina		54-(11)52391339
Bolivia		+591 50154035	Estados Unidos		1-(2)022220068
Chile		56-(2)25652888	Guatemala		+502 22681261
Colombia		+57 601 50885563	Mexico		+52-(55)11689600
Costa Rica		+506 40014497	Panamá		+507 8355891
Ecuador		+593 24016142	Perú		+51 1 17075761
El Salvador		+503 21130481	República Dominicana		+1 8299463963

!Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 formacion@euroinnova.com

 www.euroinnova.com

Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web

