

Profesional en Análisis Geoespacial

5ª Edición

Código: 191004

Tipología: Diploma de postgrado

Créditos: 30.00

Idioma: Español

Fecha de inicio: 04/11/2019

Fecha de finalización: 22/06/2020

Horario: ON LINE

Lugar de realización: ON LINE

Plazas: 60

Precios y descuentos

Precio: 2.400 €

5% de descuento para Familias numerosas.

2.280€ (450 € preinscripción + 1.830 € Matrícula)

5? descuento para Personas en el paro (con un mínimo de 6 meses en el paro o que actualmente estén cobrando la prestación del paro).

2.280€ (450 € preinscripción + 1.830 € Matrícula)

5% de descuento para Personas con discapacidades igual o superior a 33 %.

2.280€ (450 € preinscripción + 1.830 € Matrícula)

10% de descuento para Alumnos y exalumnos de la FUDGIF, que hayan realizado algún Máster, Diplomas de Postgrado o Diplomas de Especialización (no se incluyen los cursos que forman parte de la misma estructura modular).

2.160€ (450 € preinscripción + 1.710 € Matrícula)

10% de descuento para Personas con discapacidades igual o superior a 65 %.

2.160€ (450 € preinscripción + 1.710 € Matrícula)

10% de descuento para Empresas que realicen o hayan realizado formación a medida con la FUDGIF.

2.160€ (450 € preinscripción + 1.710 € Matrícula)

10% de descompte per empreses que matriculin a 2 treballadors dins d'un mateix curs (la factura anirà a càrrec de l'empresa).

2.160€ (450 € preinscripción + 1.710 € Matrícula)

300,00 euros de descompte per empreses que matriculin a 3 o més treballadors dins d'un mateix curs (la factura anirà a càrrec de l'empresa).

2.100€ (450 € preinscripción + 1.650 € Matrícula)

5% de descuento para Socios de la Asociación de Geógrafos Españoles..

2.280€ (450 € preinscripción + 1.830 € Matrícula)

5% de descuento para Socios de la Asociación de Geógrafos Profesionales de Cataluña.

2.280€ (450 € preinscripción + 1.830 € Matrícula)

5% de descuento para Socios del Colegio de Ambientólogos de Cataluña..

2.280€ (450 € preinscripción + 1.830 € Matrícula)

5% de descuento para Socios del Colegio de Geógrafos..

2.280€ (450 € preinscripción + 1.830 € Matrícula)

5% de descuento para Colegio Oficial de Ingeniería Geomática y Topografía..

2.280€ (450 € preinscripción + 1.830 € Matrícula)

Sesiones Informativas

	Fecha	Hora	Lugar
Sesión informativa 1	15/10/2019	15:30	Sesión informativa de UNIGIS Girona (ON LINE)

Razones para hacer el curso

- El análisis geoespacial, junto con la gestión de los datos geográficos, es la principal razón de ser de los SIG y donde estos muestran su mayor potencial y funcionalidad.
- Si por tu trabajo necesitas gestionar y planificar el territorio, los SIG son una herramienta fundamental para su conocimiento y análisis.
- El máster se orienta, además, a aquellas personas que, por su trabajo, necesitan analizar el territorio para realizar estudios de capacidad de acogida urbana, industrial, agrícola, empresarial, etc.; gestión de flotas de transporte; análisis de redes y geomarketing; urgencias, protección civil, planes de emergencia y salud pública; arqueología, etc.

Para más información consultar la web de UNIGIS Girona ([clic aquí](#))

Presentación

El análisis de los datos geográficos es, probablemente, la tarea más fundamental de un SIG y en muchos casos su principal razón de ser. Mediante el análisis geoespacial obtenemos la respuestas a ciertas cuestiones que nos planteamos respecto al territorio y que nos ayudarán en la toma de decisiones o nos permitirán la modelización de este para preveer hipotéticos escenarios.

UNIGIS Girona ofrece un programa de postgrado para aquellos profesionales, investigadores y usuarios SIG en general que necesiten conocer de forma avanzada las capacidades analíticas de los SIG, tanto ráster como vectoriales, y su aplicación en diferentes ámbitos. Estos pueden ser tan diversos como el análisis ambiental, la planificación territorial, el urbanismo o la agricultura.

El Servicio de Sistemas de Información Geográfica y Teledetección —SIGTE— es el responsable de UNIGIS Girona, un referente en formación SIG a lo largo de sus ya veinte ediciones. Pertenece a la UNIGIS International Association, red de universidades que conforman el mayor programa de formación a distancia en SIG.

Objetivos

Las competencias educativas que, al finalizar el postgrado, el estudiante adquiere son:

- Conocer los principales geoprocesos para el análisis raster y vectorial y aplicarlos en casos reales.
- Ser capaz de analizar redes y superficies.
- Adquirir las capacidades necesarias para saber procesar, analizar e interpretar imágenes de satélite.
- Saber analizar y gestionar recursos territoriales con un SIG.
- Conocer los procesos y procedimientos que requiere el análisis multicriterio y saber llevarlos a cabo.

Salidas profesionales

Las tecnologías de la información geográfica (TIG) en general y los sistemas de información geográfica (SIG) en particular encuentran campos de aplicación dentro de un amplio abanico de disciplinas y ámbitos de estudio. Son innumerables las empresas y los organismos, tanto públicos como privados, que utilizan los SIG, ya sea de forma corporativa para gestionar sus datos territoriales, como sería el caso de un parque natural o un ayuntamiento, como de herramienta de apoyo en la toma de decisiones para resolver problemas concretos, como podría ser un estudio de impacto ambiental o un plan de emergencias.

Entre las salidas profesionales de los SIG cabe citar las siguientes:

- Administraciones locales: Ayuntamientos, diputaciones, cabildos, consejos comarcales, etc
- Empresas de servicios: de agua, eléctricas, de telecomunicaciones, de gas
- Catastro
- Consultorías ambientales
- Urbanismo
- Gestión de espacios naturales
- Empresas de marketing
- Gestión turística
- Agencias inmobiliarias
- Transporte público
- Gestión de flotas de transporte
- Obras públicas
- Agricultura de precisión
- Gestión de emergencias: bomberos, sanidad, etc
- ONG
- Gestión de incendios

A quien va dirigido

Diplomados, licenciados, graduados y profesionales de cualquier ámbito que requieran conocimientos avanzados de las capacidades analíticas de los SIG.

Requisitos de admisión

REQUISITOS TÉCNICOS

Equipo informático con mínimo 8Gb de memoria RAM

CONOCIMIENTOS PREVIOS

El programa, que corresponde al segundo curso del máster se orienta a profesionales que tienen conocimientos previos de SIG, esto es, tienen adquiridas competencias en: análisis SIG a partir de los principales geoprocesos, uso y transformación de sistema de referencia espacial, principales fuentes de datos y representación cartográfica.

Plan de estudios

Bases de Datos Espaciales

– Aspectos generales de las bases de datos:

- El nacimiento de las bases de datos
- El método de base de datos
- El modelo relacional

– Diseño de bases de datos:

- Diseño lógico, modelo EAR
- Diseño lógico: normalización
- Diseño físico

– SIG y bases de datos:

- Lenguaje de consulta estructurado (SQL)
 - Arquitecturas SIG alternativas
-

Análisis geográfico

– Introducción y documentación de análisis geográfico:

- Introducción al análisis geográfico o espacial
- La documentación de procesos de análisis espacial
- Análisis de formas y patrones
- Procesos de selección y agregación espacial

– Procesos de análisis geográfico (parte I):

- Álgebra de mapas
- Análisis basados en la distancia
- Procesos de interpolación de datos
- Análisis basados en el coste de desplazamiento

– Procesos de análisis geográfico (parte II):

- Geoprocesos vectoriales
 - Análisis de redes
-

SIG y teledetección

– Introducción a la teledetección:

- Introducción
- Principios físicos de la teledetección

– Plataformas, satélites y sensores:

- Tipos de resolución
- Sistemas espaciales de teledetección
- Misiones de teledetección espacial

– Procesamiento de imágenes de satélite:

- Primeros pasos en el procesamiento de las imágenes
- Análisis e interpretación de las imágenes
- Correcciones y mejoras de las imágenes de satélite

– Aplicaciones de las imágenes de satélite:

- Extracción de información de las imágenes de satélite
- Aplicaciones de las imágenes de satélite

SIG aplicados a la gestión y planificación territorial

- El papel de los SIG en la planificación territorial
 - Los SIG en la administración pública: el ámbito municipal
 - Construyendo una base territorial municipal
-

Módulo opcional (a escoger)

GIS Cloud

- Introducción al *Cloud Computing*:

- Definición de *Cloud Computing*
- ¿Cómo funciona la computación en la nube?
- Principales tipos de nubes
- Clasificación de los servicios en nube
- La flexibilidad de la computación en la nube
- Usos y ventajas potenciales de la computación en la nube
- Riesgos relacionados con la computación en la nube
- Tendencias de futuro

- SIG en la nube:

- SIG en la nube
- ¿Por qué utilizar los SIG en la nube?
- Ejemplos de plataformas que ofrecen soluciones para la visualización de datos SIG

- Cartografía en la nube I: Instamaps:

- Datos abiertos
- Google Drive
- Instamaps

- Cartografía en la nube II: Mapbox:

- Datos OpenStreetMap (OSM)
- Plataforma Mapbox
- Crear un mapa interactivo con Mapbox.js

- Cartografía en la nube III: CARTO:

- Crear una cuenta
- Conjuntos de datos y mapas
- Mapas
- Publicar mapas

Análisis espacial con SQL

- Herramientas avanzadas:

- PostgreSQL
- PostGIS

- Estrategias de análisis espacial:

- Conversión entre tipos de geometría
- Edición
- Transformación
- Cálculo de distancias
- Proximidad
- Geometrías más ligeras
- Enrutamiento

– PostGIS raster:

- Introducción
 - Conceptos raster y funciones básicas
 - Importación de ficheros raster
 - Tablas vista de metadatos raster
 - Funciones raster
-

Titulación

Diploma de Postgrado Profesional en Análisis Geoespacial por la Universitat de Girona*

* No incluye la tasa de expedición del título

Nota: quien no disponga de título universitario previo, tendrá derecho a recibir, con las mismas condiciones, un certificado de asistencia entregado per la Fundació UdG: Innovació i Formació.

Metodología

La formación que se ofrece desde UNIGIS está orientada al mundo profesional por lo que los cursos de especialización tienen un carácter eminentemente práctico. A partir de componentes de aprendizaje dinámicos (materiales, ejercicios prácticos, tutoriales, webinars, foros, etc.) el estudiante adquiere las competencias planteadas. Todo ello desde una plataforma de e-learning y la orientación e interacción constante con el tutor y un equipo de apoyo.

Estudiar en UNIGIS, además, conecta al estudiante con una importante comunidad (también a escala internacional) y proporciona ventajas para seguir desarrollándose en el ámbito de las tecnologías de la información geográfica.

Financiación

Financiación bancaria

Los estudiantes matriculados pueden financiar el pago de la matrícula en cuotas.*

La Fundació ha establecido convenios con condiciones preferentes para sus alumnos con las siguientes entidades:

- [Sabadell Consumer](#)
- [CaixaBank](#)
- [Banco Santander](#)

* Sólo es aplicable a personas residentes en España y bajo aceptación de la entidad bancaria.

Cuadro docente

Dirección

Gemma Boix Xamaní

Geógrafa y directora del Servicio de SIG y Teledetección (SIGTE) de la Universitat de Girona. Coordino y gestiono proyectos e

iniciativas «geo» fuera y dentro del ámbito universitario. Al frente del Máster UNIGIS Girona, y miembro de la junta directiva de la Asociación UNIGIS Internacional, cuento con un equipo lleno de talento para innovar y generar ideas.

Coordinación

Rosa Olivella González

Geógrafa y Postgrado en Innovación y Gestión del Conocimiento en las Organizaciones. Coordinando el Máster UNIGIS Girona y gestionando proyectos SIG en el Servicio de SIG y Teledetección (SIGTE) de la Universitat de Girona.

Profesorado

Toni Hernández

Ambientólogo y diplomado en informática. Trabajo como desarrollador de aplicaciones web map en el Servicio de SIG y Teledetección (SIGTE) de la Universitat de Girona. Me interesa la capacidad espacial de las bases de datos y el desarrollo de aplicaciones *web map* tanto del lado del cliente como del servidor.

Jorge Sanz

Ingeniero en cartografía y geodesia por la Universidad Politécnica de Valencia (UPV). Ingeniero de soluciones y responsable del equipo de soporte de CARTO.

Josep Sitjar Suñer

Licenciado en Geografía. Analista SIG en SIGTE-Universitat de Girona.

Lluís Vicens Franquesa

Licenciado en Geografía. Analista SIG en SIGTE-Universitat de Girona.

*La dirección se reserva el derecho de modificar el equipo docente, si fuera necesario, para garantizar el nivel de calidad y categoría profesional.

Entidades promotoras

Fundació Universitat de Girona: Innovació i Formació



UNIGIS Girona



