Profesional en Geoinformática y Programación SIG

5ª Edición Código: 201003

Tipología: Diploma de postgrado

Créditos: 30.00 Idioma: Español

Fecha de inicio: 02/11/2020 Fecha de finalización: 21/06/2021

Horario: ON LINE

Lugar de realización: ON LINE

Plazas: 60

Precios y descuentos

Precio: 2.400 €

10% de descuento para personas en el paro en el momento de la matrícula.

2.160€ (450 € preinscripción + 1.710 € Matrícula)

10% de descuento para alumnos y exalumnos de la UdG.

2.160€ (450 € preinscripción + 1.710 € Matrícula)

10% de descuento para alumnos y exalumnos de másters, postgrados y diplomas de especialización de la Fundació UdGIF.

2.160€ (450 € preinscripción + 1.710 € Matrícula)

10% de descuento para personal UdG (PDI i PAS) y Fundació UDGIF.

2.160€ (450 € preinscripción + 1.710 € Matrícula)

5% de descuento para personas con discapacidad reconocida igual o superior a 33 %.

2.280€ (450 € preinscripción + 1.830 € Matrícula)

10% de descuento para personas con discapacidad reconocida igual o superior a 65 %.

2.160€ (450 € preinscripción + 1.710 € Matrícula)

5% de descuento para miembros de familias numerosas o monoparentales.

2.280€ (450 € preinscripción + 1.830 € Matrícula)

10% de descuento para matrícula de 2 trabajadores de la misma empresa o organización (la factura irá a cargo de la empresa).

2.160€ (450 € preinscripción + 1.710 € Matrícula)

15% de descuento para matrícula de 3 o más trabajadores de la misma empresa o organización (la factura irá a cargo de la empresa).

2.040€ (450 € preinscripción + 1.590 € Matrícula)

10% de descuento para matrícula de trabajadores de empresas que hayan realizado formación a medida con la Fundació UdGIF.

2.160€ (450 € preinscripción + 1.710 € 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)

Razones para hacer el curso

- El mercado de los SIG demanda cada vez más perfiles de programadores de aplicaciones en SIG.
- Si eres programador informático y, por tu trabajo, necesitas incorporar el conocimiento geoespacial para programar aplicaciones SIG y visores de mapas web.
- Si necesitas implementar una arquitectura SIG corporativa.
- Si ya eres un experto en tecnologías de la información geográfica, te gusta la programación y necesitas aprender a desarrollar extensiones para un SIG de escritorio o aplicaciones web map.

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

Presentación

UNIGIS Girona ofrece un programa de postgrado para aquellos profesionales que necesiten adentrarse en el mundo de la informática aplicada al ámbito de los SIG, ya sea mediante el desarrollo de aplicaciones de mapas web, la programación de funcionalidades y extensiones o la adquisición de los fundamentos básicos para la implementación de una arquitectura SIG corporativa en una organización.

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:

- Ser capaz de diseñar, crear y gestionar bases de datos geoespaciales.
- Ser capaz de diseñar la arquitectura de un SIG distribuido para su despliegue.
- Conocer y tener la capacidad de ejecutar los procesos que requiere la implementación de servicios de cartografía web.
- Adquirir las habilidades que se requieren para desarrollar una aplicación web map.
- Saber aplicar las herramientas de Python necesarias para poder programar funcionalidades y extensiones para QGIS relacionadas con geoprocesos básicos de análisis espacial.

Salidas profesionales

Son innumerables las empresas y organismos, tanto públicos como privados, que utilizan los SIG, ya sea para el análisis y el tratamiento de la información geoespacial como para la gestión y el desarrollo de aplicaciones SIG. Estudiar en UNIGIS Girona significa la oportunidad de introducirse en el mundo profesional de los SIG o mejorar su perfil en cualquier ámbito de especialización.

- Administraciones locales
- Empresas de servicios
- Catastro
- Consultorías ambientales
- Urbanismo
- Gestión de espacios naturales
- Empresas de marketing
- Gestión turística
- Inmobiliarias
- Transporte público
- Gestión de flotas de transporte
- Obras públicas
- Agricultura de precisión
- Gestión de emergencias
- ONG
- Gestión de incendios
- etc.

A quien va dirigido

A diplomados, licenciados, graduados y profesionales de cualquier ámbito que requieran el uso y el tratamiento de la información geoespacial y las herramientas SIG. Los estudiantes provienen de disciplinas tan diversas como:

- Geografía
- Arqueología
- Arquitectura
- Informática
- Biología
- Geología
- Medio ambiente
- Marketing
- Turismo
- Agricultura y ciencias forestales
- Geodesia y topografía
- etc.

Requisitos de admisión

REOUISITOS TÉCNICOS

Equipo informático con mínimo 8Gb de memoria RAM

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Para llevar a cabo esta especialidad se requiere tener conocimiento en programación general, así como alguna experiencia previa en el desarrollo de páginas Web para entender las tecnologías HTML, CSS y JavaScript.

Plan de estudios

Bases de datos espaciales

- Aspectos generales de las bases de datos y teoría del modelo relacional:

- 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

SIG distribuido e interoperabilidad

- Interoperabilidad, estándares y open web services
- SIG distribuido
- Metadatos y geoportales

Programación de aplicaciones web map I

- 1. Instalación y conceptos básicos
 - Introducción
 - Instalación de software
 - Primeros pasos en la programación web
 - Mi primera aplicación web
 - Herramientas para desarrolladores
 - Transformador de coordenadas

2. OpenLayers

- La API de OpenLayers
- Crear un visor con OpenLayers
- Añadir capas a nuestros mapas
- Aplicar estilo a nuestras capas
- Añadir overlays a nuestras capas
- Edición de vectores con OpenLayers

3. Leaflet

- La API de Leaflet
- Crear un mapa con Leaflet
- Leaflet: agregar información al mapa
- Gráficos vectoriales con Leaflet

Programación SIG con Python

- Introducción a Python
- El lenguaje
- Operaciones espaciales
- Scripting con SIG Desktop

- Introducción
- Interacción con la consola
- Crear una extensión

Programación de aplicaciones web map II

- Lenguaje del lado servidor
- Gestión online de entidades

Titulación

Diploma de Postgrado en Profesional en Geoinformática y Programación SIG por la Universitat de Girona*

* No incluye la tasa de expedición del título de la UdG.

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 de UNIGIS Girona es totalmente online mediante una ágil plataforma orientada al e-learning basada en Moodle.

UNIGIS Girona basa su sistema de aprendizaje en la articulación de las competencias que se considera que debes adquirir en cada módulo.

Para desarrollar las competencias el tutor propone una serie de actividades prácticas -algunas son obligatorias, otras tienen carácter de autoaprendizaje-, así como una serie de recursos didácticos (material teórico, recursos, lecturas, webinars etc.). El estudiante dispone de los foros con el tutor y el resto de estudiantes del módulo para poder abordar las actividades prácticas y resolver las dudas que vayan surgiendo.

La mayor parte de las actividades están basadas en casos reales y suponen un reto que el estudiante debe resolver a partir de los recursos puestos a su disposición, así como la ayuda del tutor como guía y facilitador en la resolución de los problema prácticos.

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

Dirección del SIGTE-Universitat de Girona.

Coordinación

Rosa Olivella (Coordinación académica)

Gestión de proyectos SIG en SIGTE-Universitat de Girona.

Profesorado

Marc Compte

Licenciado en Ciencias Ambientales. Programador analista SIG en SIGTE (Universitat de Girona).

Toni Hernández

Diplomado en Informática y Licenciado en Medio Ambiente. Programador y gestor de sistemas informáticos en SIGTE-Universitat de Girona.

Ernesto Martínez

Licenciado en Geografía. Ingeniero de soluciones en CARTO.

Laura Olivas (Comunicación estudiantes)

Licenciada en Geografía. Formación online y comunicación en SIGTE-Universitat de Girona.

Pablo Sanxiao

Ingeniero Técnico en Informática. Socio fundador de iCarto.

Josep Sitjar

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

