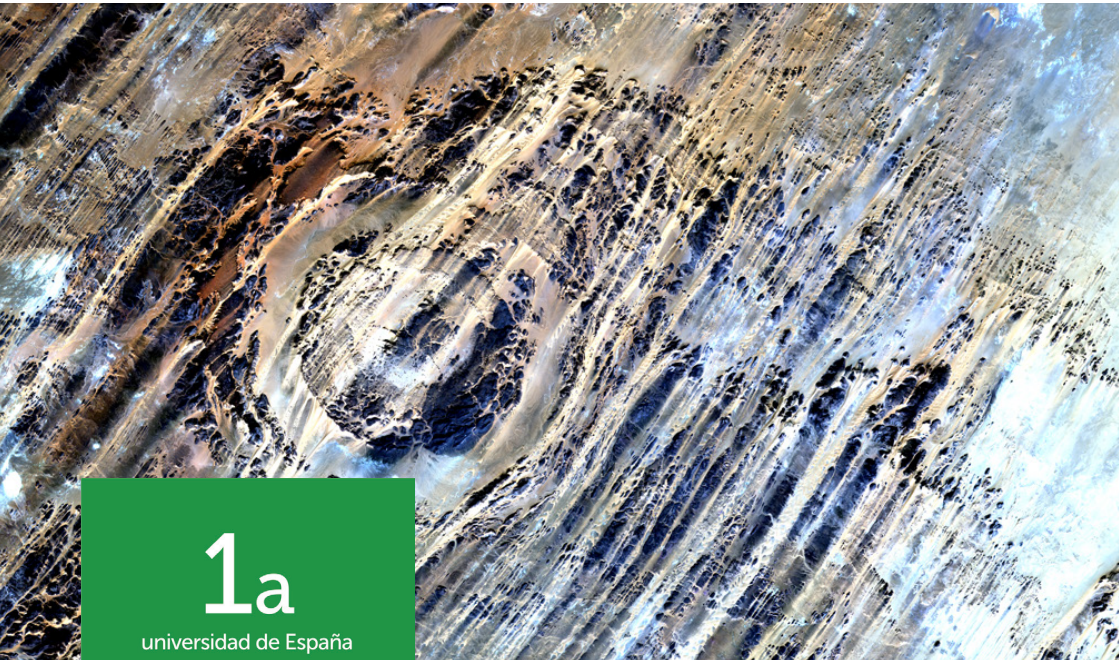


Máster Oficial en Teledetección y SIG

De las imágenes de satélite a la publicación de cartografía en Internet

Universitat Autònoma
de Barcelona

curso 2016-2017



1^a

universidad de España

146

del mundo

RANKING TIMES
HIGHER EDUCATION
2015-2016



UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

Máster Oficial en Teledetección y SIG

Las técnicas de Teledetección y los Sistemas de Información Geográfica (SIG o GIS) son imprescindibles para estudiar la Tierra y gestionar sus recursos. Están consideradas entre las más activas a nivel mundial tanto en el contexto académico como en el empresarial en campos tan diversos como:

- Los instrumentos: satélites, drones, sistemas GPS.
- La información geográfica: Institutos Cartográficos, Bing y Google Maps, Open Street Maps, etc.
- La catalogación de datos y metadatos en infraestructuras de datos espaciales.
- El software, como el programa gratuito MiraMon y otros softwares libres.

En este contexto hay, pues, necesidad de profesionales con formación específica en estas disciplinas, que conozcan tanto los fundamentos como las últimas tendencias, como por ejemplo la estandarización impulsada por el Open Geospatial Consortium (OGC).

El objetivo del máster oficial en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica, que tiene una orientación científico-técnica, es proporcionar la formación en técnicas de observación de la Tierra y la generación y análisis de información para el estudio del territorio y la gestión de sus recursos a través de SIG.

Información general

Titulación	Máster Universitario en Teledetección y SIG Permite acceder a los estudios de Doctorado
Modalidad	Presencial
Idiomas	Catalán/castellano. Inglés leído (nivel B1 o equivalente)
Horario	Clases: de lunes a jueves, de 17 a 21h Tutorías prácticas: viernes tarde
Inicio	28 de septiembre de 2016
Precio (curso 16/17)	Solicitud de admisión: 30,21€ Matrícula: 5.700 € (95€/crédito) Reserva de plaza: 1000€, a cuenta de la matrícula
Preinscripción	De enero a septiembre a través de la web de la UAB
Coordinadores	Coordinador científico: Dr. Xavier Pons Ayudante de coordinación: Sra. Cristina Cea

Con la colaboración de:

- Departamento de Geografía de la UAB (<http://www.uab.cat/departament/geografia/>)
- GRUMETS (<http://www.grumets.uab.cat/>)
- MiraMon (<http://www.creaf.uab.es/miramon/>)

Perfil de ingreso

Licenciados, graduados y diplomados interesados en los fundamentos y las aplicaciones de la teledetección y/o los SIG como:

Geógrafos, Biólogos, Ambientólogos, Geólogos, Geodestas, Topógrafos, Ingenieros Agrónomos o de otras disciplinas relacionadas con la gestión ambiental y territorial, Físicos, Matemáticos, Estadísticos, Informáticos e Ingenieros de Telecomunicaciones.

Salidas profesionales

- Como técnico en Teledetección y SIG en empresas privadas o en administraciones públicas, donde el uso de los SIG es extenso y se requiere personal con conocimientos avanzados para la gestión diaria de datos geoespaciales.
- Como investigador tanto en métodos como en aplicaciones en Teledetección y SIG en universidades y centros de investigación públicos y privados.

Material

- Las clases se imparten en el aula del CREAM, que dispone de ordenadores con conexión a la Anilla Científica y del software especializado más utilizado en el mundo académico y profesional (MiraMon, ENVI, ArcGis, Erdas-Hexagon).
- La matrícula incluye una licencia completa de MiraMon para poder instalarla en el ordenador personal del estudiante.

Profesorado

Formado por un sólido equipo de personas dedicadas profesionalmente a la Teledetección y los SIG, reconocidas internacionalmente y provenientes de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), el Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF), la Universitat de Barcelona (UB), la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), diputaciones provinciales, etc.

Plan de estudios

El Máster Universitario en Teledetección y SIG se compone de un total de 7 módulos que permiten cubrir los 60 créditos ECTS.

De estos 7 módulos, 5 son obligatorios (M1, M2, M3, M4 y M7, un total de 51 ECTS), y los módulos M5 y M6 permiten al estudiante escoger entre dos bloques de 9 créditos para profundizar en las vertientes de SIG o de Teledetección.

Módulos Obligatorios	Créditos
M1: Ciencia de la información geográfica: teledetección y SIG • Fundamentos de SIG • Composición e impresión de documentos cartográficos • Fotogrametría • Principios de cartografía • Visión sinóptica de la teledetección • Plataformas y sensores • Geodesia y sistemas de posicionamiento	15
M2: Procesamiento de imágenes de teledetección • Rectificación geométrica de imágenes aéreas y de satélite • Principios físicos • Corrección radiométrica de imágenes	6
M3: Análisis espacial • Análisis en SIG • Modelos digitales del terreno • Interferometría	9
M4: Métodos de obtención de información geográfica • Métodos estadísticos • Fotointerpretación	6
M7: Trabajo fin de máster	15
Módulos Optativos (se deben cursar 9 créditos)	Créditos
M5: Formación avanzada en SIG • Bases de datos relacionales. SQL • Casos de uso en implementaciones SIG • Estándares para geoservicios distribuidos • Publicación de cartografía en Internet	9
M6: Formación avanzada en teledetección • TD y Meteorología. Técnicas y ejemplos • TD y Oceanografía. Técnicas y ejemplos • TD y Geología. Técnicas y ejemplos • TD y Vegetación y usos del suelo. Técnicas y ejemplos	9

FUABformació
 Edificio Blanco, Vila Universitaria
 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)
 Tel. (34) 93 592 97 10

Departamento de Geografía
 Edificio B, Campus UAB
 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)
 Tel. (34) 93 581 43 43
 master.td.sig@uab.cat
 www.creaf.uab.cat/master