

Presentación

El Máster Universitario en **Geomática Aplicada a la Ingeniería y a la Arquitectura** ofrece una formación especializada en el diseño, desarrollo, implementación, gestión y mejora de productos, sistemas y procesos basados en **datos geográficos y en las tecnologías de la información geoespacial**. El egresado dominará los fundamentos teóricos y aplicaciones prácticas en materias como Geodesia, Fotogrametría, Teledetección, Análisis del Territorio y Cartografía.

El Máster tiene carácter profesional e investigador, incluyendo la posibilidad de desarrollar prácticas externas y dando acceso natural a los estudios de Doctorado en Ingeniería Geomática.

La impartición de las enseñanzas se realiza en dos modalidades: **presencial y a distancia**.

Matrícula

Acceso y matriculación:



Preinscripción online:

<https://www.upm.es/helios/>

Automatrícula:

<https://short.upm.es/v00wl>

Más información matriculación (UPM):

<https://short.upm.es/gc605>

Información y Contacto

Web del Máster:

<https://short.upm.es/0ck4m>



Contacto Secretaría Máster:

secretaria.idp.topografia@upm.es

Contacto Máster UPM:

tramitacion.master.official@upm.es

Máster Universitario en **GEOMÁTICA APLICADA** A LA INGENIERÍA Y A LA ARQUITECTURA



**Escuela Técnica Superior de Ingenieros en
Topografía, Geodesia y Cartografía**

Universidad Politécnica de Madrid



Estructura y contenido

El Máster se compone de 60 ECTS, de los cuales 40 corresponden a asignaturas obligatorias, 8 a optativas y 12 al Trabajo Fin de Máster.

El conjunto de asignaturas se reparte en **dos semestres** de 30 ECTS cada uno.

Asignaturas *

Primer semestre

- Análisis Geoespacial (5, obl.)
- Observación de la Tierra mediante Sistemas de Teledetección (5, obl.)
- Integración de Sensores Aplicados a la Fotogrametría (5, obl.)
- Ingeniería Geodésica (5, obl.)
- Programación para Aplicaciones Geoespaciales (5, obl.)
- Técnicas Geoespaciales para un Desarrollo Urbano Sostenible (5, obl.)

Segundo semestre

- Compensación de Redes Geodésicas y Procesado de Datos GNSS (5, obl.)
- Desarrollo Web y Geoportales (5, obl.)
- Modelado Tridimensional en Ingeniería y Arquitectura (4, opt.)

- Modelización y Diseminación Cartográfica (4, opt.)
- Calidad de los Geodatos (4, opt.)
- Modelado Tridimensional en Ingeniería y Arquitectura (4, opt.)
- Hidrografía, Gestión Hidrológica y de Zonas Costeras (4, opt.)
- Control Metrológico Dimensional (4, opt.)

* Entre paréntesis se indica el número de ECTS y el carácter obligatorio (obl.) u optativo (opt.) de la asignatura

Prácticas Externas

El Máster ofrece la posibilidad de realizar hasta 8 ECTS de prácticas en empresas o instituciones del campo de la Geomática.

Trabajo fin de Máster

Tiene 12 ECTS y es de carácter obligatorio.

Profesorado

Los profesores del Máster están adscritos a la ETSI en Topografía, Geodesia y Cartografía de la UPM y poseen amplia experiencia en Geomática aplicada a la Ingeniería y a la Arquitectura desde diferentes ámbitos: el puramente académico, el profesional y el investigador

Dirigido a

Graduados en Ingenierías, Arquitectura, Edificación, Geografía y Ordenación del Territorio, Física y Matemáticas.

Si eres graduado en Ingeniería Geomática, Ingeniería de las Tecnologías de la Información Geoespacial, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería Civil, Ingeniería Civil y Territorial Edificación y Arquitectura, podrás cursar este Máster con acceso directo.

Si eres graduado en otras áreas del conocimiento, podrás cursar el máster con complementos formativos (hasta 9 ECTS).

Perfil del egresado

Los egresados del Máster en Geomática aplicada a la Ingeniería y a la Arquitectura poseerán competencias para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar los productos, sistemas y procesos basados en datos geográficos y en las tecnologías de la información geoespacial.